

成都欧林生物科技股份有限公司

公开转让说明书

(申报稿)



声明：本公司的挂牌公开转让的申请尚未得到中国证监会核准。本公开转让说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据

主办券商



国网英大集团
STATE GRID YINGDA GROUP
英大证券有限责任公司
YINGDA SECURITIES CO., LTD.

二〇一五年八月

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。

全国中小企业股份转让系统有限责任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。

重大事项提示

公司在生产经营过程中，由于自身及所处行业的特点，公司提醒投资者特别关注如下重大事项或可能出现的风险，并认真阅读本公开转让说明书全部内容。公司特提示投资者应对公司以下重大事项予以充分关注：

一、新药上市时间具有不可控特征

一个新药从研发到最终生产上市，需要经历项目选（立）项、临床前研究、临床申报、获得临床批件、临床试验、上市申报、生产现场检查/GMP 认证、获得生产批件和 GMP 证书等过程。其环节较多，每一环节的进度都直接影响新药上市时间甚至可能导致产品最终无法上市。新药上市时间不可控性，使公司难以对投资、生产等环节进行最经济、合理决策，增加了股东投资回报的不确定性。

二、新产品研发风险

公司主营业务是从事人用疫苗产品的研发、生产、销售，属于生物制药业。生物制药企业要维持和持续提升其市场竞争力、要扩大其市场份额，必须持续进行新药研发，特别是 1 类新药的研发。而生物制药行业新产品的研发具有时间长、投入大、研发结果具有非常大的不确定性等特征，因此，生物制药行业新产品研发特别是 1 类新药的研发存在失败概率较高的风险。

尽管目前公司已经形成了“多产品储备、重点突破、阶梯有序”的产品开发格局，公司已经储备了 9 个在研产品，且公司储备的在研产品在层次上既有国家 1 类新药产品、又包括对传统疫苗产品的创新研发；各产品在开发进度上也处于不同的研发阶段；同时公司还通过合作开发等方式来分散自主开发风险。尽管公司通过不同阶段、多产品、多产品类型（1 类新药、6 类新药、7 类新药、15 类新药等）、多方式开发（自主开发、合作开发）等方式来分散单一产品研发失败风险，但是其中任何一个产品研发失败，都会对公司造成非常大的损失，公司仍然面临新产品研发失败风险。

三、新开发产品不适应市场风险

一个新药从研发到最终生产上市，需要经历项目选（立）项、临床前研究、临床申报、获得临床批件、临床试验、上市申报、生产现场检查/GMP 认证、获得生产批件和 GMP 证书等过程。通常，一个项目从开始投入正式研发到最终获得生产批件，需要几年甚至上十年时间，漫长的投资期对投资者而言，一方面形成资金投入的长期沉淀，不能及时得到投资回报，另一方面因市场需求不断变化、其他同类产品也可能同时或者提前上市，产品最终上市时所处市场环境与研究立项时所预测市场环境发生重大变化，公司所新开发产品存在不适应市场风险。

四、市场竞争风险

目前，公司即将投产上市的疫苗主要是第二类疫苗，第二类疫苗是由公民自费并且自愿受种的疫苗。第二类疫苗市场是一个完全竞争的市场，尽管疫苗行业具有较高的资金、技术、人才、时间、政策壁垒，但是鉴于疫苗行业较高毛利率，民营资本、外资企业均不断进入该行业，第二类疫苗的市场竞争将越来越激烈，今后市场竞争一方面是各企业不断提升自己产品质量、不断推出新疫苗产品特别是 1 类新药，另一方面也可能通过降低产品销售价格来获得市场份额。不断提升产品质量、推出新产品需要大额资金投入，而降低产品销售价格又会减少公司现金流入，公司面临市场竞争风险。

五、产品质量风险

疫苗作为一种特殊药品，使用对象为健康人群主要为婴幼儿，疫苗的质量直接关系到被接种者的身体健康与安全，一旦产品质量存在问题，可能会导致质量事故的发生。为了保证疫苗产品质量，国家对疫苗的监管非常严格，陆续制定了相关法律法规对疫苗的研发、生产、销售、储运、接种等各个环节进行严格的监管，并且每批疫苗必须经中国食品药品检定研究院检定，取得疫苗批签发证才能进行上市销售。公司严格按照国家法律法规建立了完善的疫苗生产管理规范和质量控制体系，公司将严格落实“强化过程管理，致力持续改进，追求最高品质”的质量方针，通过推行全面质量管理生产模式来科学组织疫苗产品的生产和质量控制，以保证每批出厂的疫苗产品符合国家质量标准和相关要求，由于疫苗生产的特殊性和复杂性，以及疫苗使用对象的特殊性，公司产品仍然会面临一些的风

险,例如发生群体性瘰症;疫苗接种的偶合反应;即使完全符合质量要求的疫苗,因为个体差异也会出现极少数的严重不良反应。虽然这些都和疫苗质量没有关系,但是往往会在媒体的报导下产生对公司不利的影响。

为了加强突发事件的应急管理,建立快速反应和应急处置机制,公司制定了《突发事件危机处理应急制度》、《产品召回管理规程》。应急制度对应对突发事件的组织体系、预警和预防机制、应急处置等进行了明确规定。应急事件发生后,公司将通过启动突发事件危机处理应急机制来最大程度降低突发事件给公司造成的影响和损失。同时,尽管其质量事故产生的因素是发生在运输、仓储、使用环节而非生产环节,与公司本身产品质量无关,但事故一旦发生,将对公司品牌和经营产生不利影响。

六、核心技术失密风险

在自主研发创新过程中,经过不断探索,公司开发出多项具有自主知识产权的核心技术,其中部分核心技术已申请发明专利。尽管公司建立了严格的保密制度和措施,并与高级管理人员、核心技术人员均签订了保密协议,以保证核心技术的安全性,但大部分核心技术特别是配方难以通过申请专利获得保护,公司存在技术失密的风险。

七、控股股东和实际控制人控制风险

截至本公开转让说明书签署之日,控股股东重庆武山持有本公司 28.87%股份。实际控制人樊绍文、樊钊分别直接持有公司 6.38%、5.17%股份。实际控制人樊绍文、樊钊可以支配公司的表决权比例为 40.42%。尽管公司已经建立了规范的法人治理结构和内部控制制度,但公司仍然存在控股股东和实际控制人可能通过不当行使公司表决权影响公司经营和决策的风险。

八、控股股东和实际控制人变更风险

公司挂牌后,在遵循《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》、《章程》基础上,公司控股股东、实际控制人有权出让所持本公司股份,公司存在控股股东和实际控制人变更风险。

目录

声明	2
重大事项提示	3
目录	6
释义	8
第一节 基本情况	12
一、公司基本情况	12
二、本次挂牌情况	13
三、公司股权基本情况	16
四、公司设立以来的股本演变情况	20
五、公司设立以来的资产重组情况	35
六、公司董事、监事及高级管理人员	37
七、公司全资子公司情况	40
八、公司最近两年主要会计数据和财务指标简表	45
九、本次挂牌的有关中介机构情况	47
第二节 公司业务	49
一、公司主营业务	49
二、公司发展战略	50
三、公司所开发的主要产品	52
四、公司竞争优势	70
五、公司生产经营组织及营运	76
六、研发创新情况	80
七、与业务相关的关键资源要素	90
八、公司经营情况	106
九、所处行业基本情况	109
第三节 公司治理	125
一、公司三会建立健全及运行情况	125

二、公司及控股股东、实际控制人最近两年及一期违法违规及受处罚情况	126
三、公司独立性	126
四、同业竞争	127
五、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在占用公司资金的说明	129
六、公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的说明	129
七、董事、监事、高级管理人员的有关情况	129
八、不存在重大未决诉讼和仲裁说明	134
第四节 公司财务	135
一、最近两年及一期的主要财务报表	135
二、最近两年及一期的审计意见	142
三、财务报表的编制基础	143
四、重要会计政策和会计估计	143
五、重大会计政策、会计估计与可比公司的差异对公司利润的影响	162
六、最近两年的主要会计数据和财务指标	162
七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况	176
八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项	182
九、报告期内公司资产评估情况	183
十、最近两年的股利分配政策和分配情况	183
十一、控股子公司及纳入合并报表的其他企业基本情况	184
十二、董事会对公司治理和内部控制有效性评价	185
十三、管理层对公司风险因素自我评估	185
第五节 有关声明	189
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明	190
二、主办券商声明	191
三、律师事务所声明	192
四、审计机构声明	193
第六节 附件	194

释义

在本说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

一、一般释义

公司、本公司、股份公司、欧林生物	指	成都欧林生物科技股份有限公司
重庆武山	指	重庆武山生物技术有限公司
四川善诺	指	四川善诺生物医药有限公司
四川英德	指	四川英德生物过程技术有限公司
四川瑛德	指	四川瑛德科技有限公司
武汉昕和	指	武汉昕和生物医药有限公司
人福昕和	指	武汉人福昕和生物医药有限公司
泰昌集团	指	泰昌集团有限公司
上海联寰生	指	上海联寰生实业有限公司
成都磐桓	指	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）
原伦生物	指	重庆原伦生物科技有限公司
海进生物	指	四川海进生物科技有限公司
第三军医大学	指	中国人民解放军第三军医大学
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
挂牌	指	经全国股份转让系统公司审查通过后在全国中小企业股份转让系统挂牌的行为
公开转让	指	挂牌后经中国证监会核准在全国中小企业股份转让系统公开转让的行为
国家药监局	指	国家食品药品监督管理总局（CFDA）
WHO	指	世界卫生组织
主办券商、英大证券	指	英大证券有限责任公司
律师、中银律师	指	北京市中银律师事务所
中勤万信、会计师	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2013年度、2014年度及2015年1-4月

元、万元	指	人民币元、人民币万元
------	---	------------

二、专业术语释义

疫苗	指	为了预防、控制传染病的发生、流行,用于人体预防接种的疫苗类预防性生物制品。
第一类疫苗	指	是指政府免费向公民提供,公民应当依照政府的规定受种的疫苗。
第二类疫苗	指	由公民自费并且自愿受种的其他疫苗。
国家免疫规划	指	按照国家或者省、自治区、直辖市确定的疫苗品种、免疫程序或者接种方案,在人群中有计划地进行预防接种,以预防和控制特定传染病的发生和流行。
新药	指	未曾在中国境内上市销售的药品。
1类新药	指	根据《药品注册管理办法》及附录,其中各附录中第1类药品为未在国内外上市销售的药品,即通常所称的1类新药。
生物制品1类	指	根据《药品注册管理办法》及附录3,生物制品药分为15类,其中第1类为未在国内外上市销售的药品,即属于通常所称的1类新药。
免疫原性	指	某一制品接种人体后诱发免疫应答的能力。接种疫苗后,此种反应导致出现理想的特异体液免疫(由B细胞产生抗体)或细胞免疫应答(各种T细胞增殖)或二者兼有之,一般情况下使被接种个体获得保护,以免受相应传染原的感染。
活化反应	指	使有机化学分子从常态转变为容易发生化学反应的活跃状态的过程。
偶联反应	指	由两个有机化学分子进行某种化学反应而得到一个有机分子的过程。
柱层析技术	指	又称柱色谱技术。是利用不同性质的物质,在不相混溶的两相中分配系数,吸附、解吸附或其他性能不同而被分离。
免疫佐剂	指	又称非特异性免疫增强剂,当与抗原一起注射或预先注入机体时,可增强机体对抗原的免疫应答或改变免疫应答类型。
原液	指	用于制造最终配制物和半成品的均一物质。
吸附破伤风疫苗	指	本品系用破伤风梭状芽孢杆菌,在适宜的培养基中培养产生的毒素经精制、甲醛脱毒,加入氢氧化铝佐剂制成。用于预防破伤风。
Hib结合疫苗	指	b型流感嗜血杆菌结合疫苗,用于预防由b型流感嗜血杆菌引起儿童的感染性疾病,如脑膜炎、肺炎等。
MRSA疫苗	指	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌疫苗,用于预防金黄色葡萄球菌引起的感染。
基因工程变形链球菌龋齿疫苗	指	采用基因工程技术制备的变形链球菌龋齿疫苗,用于预防变形链球菌引起的感染。
基因工程人源化破伤风毒素抗体	指	采用基因工程技术对鼠源抗破伤风毒素抗体基因进行人源化改造后表达的抗体,用于预防和治疗破伤风。

流行性脑脊髓膜炎、流脑	指	由脑膜炎双球菌引起的化脓性脑膜炎。
细菌性疫苗	指	含有细菌抗原成分，用于预防相应细菌感染引起疾病的疫苗。
病毒性疫苗	指	含有病毒抗原成分，用于预防相应病毒感染引起疾病的疫苗。
类毒素疫苗	指	使细菌在液体培养条件下，产生外毒素，经脱毒提纯等工艺制成的疫苗。
多糖疫苗	指	从细菌培养物中，以生物化学或物理方法提取纯化细菌多糖抗原制成的疫苗。
结合疫苗	指	采用化学方法将多糖共价结合在蛋白载体上所制备成的多糖-蛋白结合疫苗。
联合疫苗	指	两种或两种以上不同种类的疫苗原液按特定比例配合制成的具有多种免疫原性的疫苗。
基因疫苗	指	又称核酸疫苗(nucleic acid vaccine)或DNA疫苗，是指将编码外源性抗原的基因插入到含真核表达系统的载体上，然后直接导入人或动物体内，让其在宿主细胞中表达抗原蛋白，该抗原蛋白可直接诱导机体产生免疫应答。
基因工程疫苗	指	以近代发展起来的生物工程技术将有效的特异性抗原的基因插入易于增殖的载体(细菌和细胞)，在载体增殖时可表达有效特异性抗原，取其制成疫苗。
治疗性疫苗	指	在已感染病原微生物或已患有某些疾病的机体中，通过诱导特异性的免疫应答，达到治疗或防止疾病恶化的天然、人工合成或用基因重组技术表达的生物制品。
药品不良反应、不良反应	指	合格药品在正常用法用量下出现的与用药目的无关的有害反应。
预防接种异常反应、异常反应	指	合格的疫苗在实施规范接种过程中或者实施规范接种后造成受种者机体组织器官、功能损害，相关各方均无过错的药品不良反应。
GMP	指	英文Good Manufacturing Practice 的缩写，药品生产质量管理规范
生产批件	指	国家食品药品监督管理局颁发的允许药品企业进行某特定药品生产的批准件
临床前研究	指	包括药物的合成工艺、提取方法、纯度、处方筛选、制备工艺、理化性质、剂型选择、检验方法、质量指标、稳定性；药理、毒理、动物药代动力学等试验性研究。中药制剂还应包括原药材的来源、加工及炮制等；生物制品还应包括菌株或起始材料、制造检定规程等。

<p>临床研究、临床试验</p>	<p>指</p>	<p>药物临床试验是指任何在人体(病人或健康志愿者)进行的药物的系统性研究,以证实或发现试验药物的临床、药理和/或其他药效学方面的作用、不良反应和/或吸收、分布、代谢及排泄,目的是确定试验药物的安全性和有效性。我国临床试验分为I、II、III、IV期。I期临床试验:初步的临床药理学及人体安全性评价试验;II期临床试验:治疗作用初步评价阶段;III期临床试验:治疗作用确证阶段;IV期临床试验:新药上市后应用研究阶段。</p>
<p>批签发</p>	<p>指</p>	<p>国家对疫苗类制品、血液制品、用于血源筛查的体外生物诊断试剂以及国家食品药品监督管理局规定的其他生物制品,每批制品出厂上市或者进口时进行强制性检验、审核的制度。检验不合格或者审核不被批准者,不准上市或者进口。</p>
<p>上市量、批签发量</p>	<p>指</p>	<p>某一个时间段内,企业生产的疫苗类产品取得国家食品药品监督管理局的批签发合格证,可以进入市场销售的数量。</p>

注:本转让说明书中各合计数与各加数之和在尾数上若存在差异,均为四舍五入造成。

第一节 基本情况

一、公司基本情况

中文名称：	成都欧林生物科技股份有限公司
营业执照号	510109000102397
法定代表人	樊绍文
成立日期	2009年12月11日
注册资本	18,800万元
住所	成都高新区天欣路99号
所属行业	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于医药制造业（C27）；根据中国《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，公司属于生物药品制造业（C2760）；根据《挂牌公司管理型行业分类指引》公司归属于门类C：制造业，大类27：医药制造业，中类276：生物药品制造，小类2760：指利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物的生产活动。
公司经营范围	疫苗（吸附破伤风疫苗）疫苗（b型流感嗜血杆菌结合疫苗、A群C群脑膜炎球菌结合疫苗、ACYW135群脑膜炎球菌结合疫苗）疫苗（A群C群脑膜炎球菌-b型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗）的生产、销售；生物技术研究、开发、咨询并提供技术转让；生物制药市场的开发、咨询（不含危险化学品）（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）。（药品生产许可证有效期至2015年12月31日）。
主营业务	人用疫苗产品研发、生产、销售
组织机构代码证	69886074-9

董事会秘书	樊钊
电话	028-69361111
传真	028-69361100
邮编	611731
电子邮箱	ir@olymvax.com
互联网网址	http://www.olymvax.com/

二、本次挂牌情况

(一) 挂牌股票情况

股票代码：

股票简称：欧林生物

股票种类：人民币普通股

每股面值：1 元人民币

股票总量：18,800 万股

挂牌日期：【】年【】月【】日

转让方式：协议转让

(二) 股东所持股份的限售情况

1、相关法律法规及《公司章程》对股份转让的限制

《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。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》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初始库存除外。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》第二十六条规定：“发起人持有的公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。公司其他股东自愿锁定其所持股份的，锁定期内不得转让其所持公司股份。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，离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、股东所持股份的限售安排

股份公司于 2009 年 12 月 11 日成立，截至公开转让说明书签署之日，公司设立已满一年，根据《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》规定：相关股份可进入全国股份转让系统进行公开转让。

本次可进入全国股份转让系统进行公开转让的股份情况如下：

序号	股东的名称	身份	持股数量 (股)	本次可进入系统 转让股数(股)
1	重庆武山生物技术有限公司	控股股东	54,284,900	18,094,967
2	泰昌集团有限公司		14,784,900	14,784,900
3	武汉人福昕和生物医药有限公司		14,440,900	14,440,900
4	余盛		13,000,000	13,000,000
5	樊绍文	实际控制人、董事长、总经理	12,000,000	3,000,000
6	辛懿	监事	11,550,000	2,887,500
7	樊钊	实际控制人、常务副总经理、董事会秘书	9,717,200	2,429,300

8	四川善诺生物医药有限公司		8,752,700	8,752,700
9	王全秀		8,100,000	8,100,000
10	上海联寰生实业有限公司		7,000,000	7,000,000
11	胡成	副董事长、副总经理	6,879,400	1,719,850
12	卢陆		6,000,000	6,000,000
13	高沪		3,900,000	3,900,000
14	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	职工持股平台	3,690,000	3,690,000
15	李健		3,000,000	3,000,000
16	刘力田		3,000,000	3,000,000
17	奚正强		3,000,000	3,000,000
18	吴文凯		2,900,000	2,900,000
19	杨杰		2,000,000	2,000,000
合计			188,000,000	121,700,117

3、股东对所持股份自愿锁定的承诺

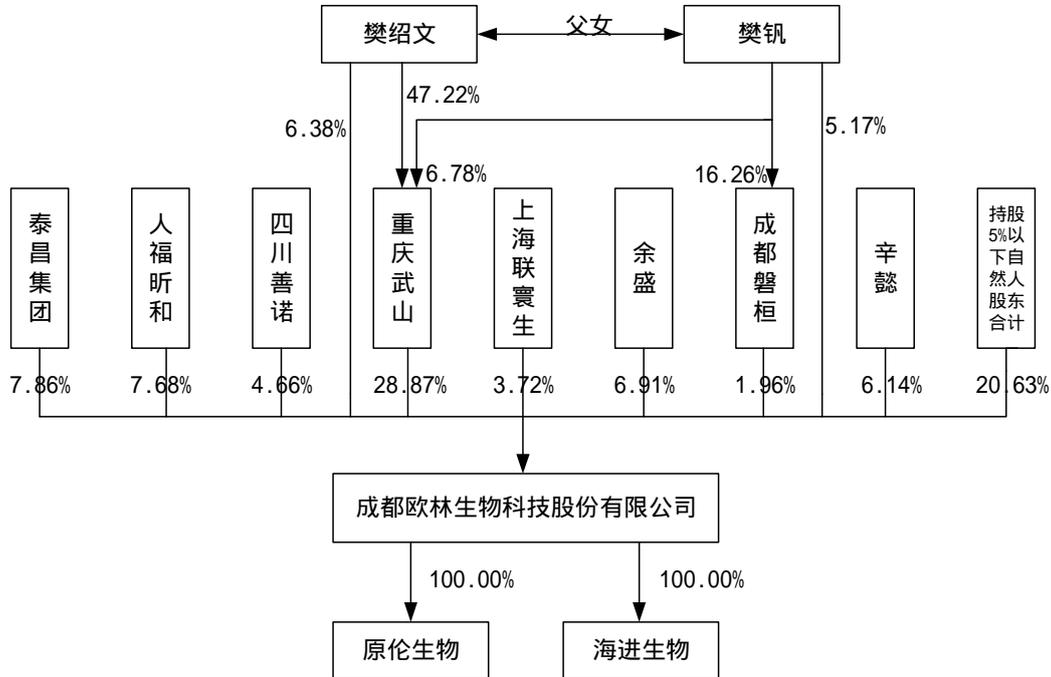
公司股东未对所持股份作出严于《公司法》、《业务规则》、公司《章程》的自愿锁定承诺。

4、股东所持股份的质押情况

公司全体股东所持股份无冻结、质押或其他转让限制情况。

三、公司股权基本情况

(一) 股权结构



(二) 控股股东、实际控制人、前十名股东及其他持股 5%以上股东

序号	股东的名称	持股数量(万股)	持股比例	股东性质
1	重庆武山生物技术有限公司	5,428.49	28.87%	境内法人
2	泰昌集团有限公司	1,478.49	7.86%	境内法人
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	1,444.09	7.68%	境内法人
4	余盛	1,300.00	6.91%	境内自然人
5	樊绍文	1,200.00	6.38%	境内自然人
6	辛懿	1,155.00	6.14%	境内自然人
7	樊钊	971.72	5.17%	境内自然人
8	四川善诺生物医药有限公司	875.27	4.66%	境内法人
9	王全秀	810.00	4.31%	境内自然人
10	上海联寰生实业有限公司	700.00	3.72%	境内法人
前十名股东合计		15,363.06	81.72%	

(三) 股东之间的关联关系说明

截至本公开转让说明书签署之日，股东之间的关联关系如下：

1、樊绍文持有公司控股股东重庆武山 47.22%股权、直接持有公司 6.38%股份，樊绍文之女樊钊持有公司控股股东重庆武山 6.78%股权、直接持有公司 5.17%的股份，同时持有公司股东成都磐桓 16.26%权益份额。

2、陈爱民持有公司控股股东重庆武山 20%股权、同时持有公司股东成都磐桓 5.42%权益份额。

3、李洪光持有公司控股股东重庆武山 2%股权、同时持有公司股东成都磐桓 10.84%权益份额。

4、余盛直接持有公司 6.91%的股份，同时持有公司股东上海联寰生 45%股权。

（四）控股股东、实际控制人、前十名股东及其他持有 5%以上股份的股东所持公司股份不存在质押或其他争议的说明

截至本公开转让说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人、前十名股东及其他持有 5%以上股份的股东所持公司股份不存在质押或其他争议。

（五）控股股东、实际控制人情况

1、控股股东：重庆武山

重庆武山持有公司 5,428.49 万股股份，占公司股份比例为 28.87%。重庆武山为公司第一大股东、控股股东，重庆武山情况如下：

项目	基本情况
公司名称	重庆武山生物技术有限公司
注册号	500103000076621
法定代表人	樊绍文
成立日期	2009 年 9 月 9 日
注册资本	5,400 万元人民币
实收资本	5,400 万元人民币
注册地	重庆市渝中区新华路 142 号 A 幢 22-A4#
经营范围	生物技术的研究、开发、咨询；生物技术工程软件的开发；生物技

	术项目投资（法律、法规禁止的不得经营，法律、法规限制的取得许可后经营）。『以上范围法律、法规禁止经营的不得经营；法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营』
主要产品及服务	目前重庆武山主要业务为对外股权投资，未经营其他产品或服务。

重庆武山股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本\实收资本	
		金额（万元）	比例
1	樊绍文	2,550.00	47.22%
2	陈爱民	1,080.00	20.00%
3	陈爱国	702.00	13.00%
4	邱宇谋	324.00	6.00%
5	艾星	270.00	5.00%
6	樊钊	366.00	6.78%
7	李洪光	108.00	2.00%
合计		5,400.00	100.00%

2、公司实际控制人：樊绍文、樊钊

截至本公开转让说明书签署之日，重庆武山持有公司 5,428.49 万股股份，占公司股份比例为 28.87%，重庆武山为公司第一大股东、控股股东。

截至本公开转让说明书签署之日，樊绍文持有重庆武山 47.22% 股权、樊绍文之女樊钊持有重庆武山 6.78% 股权，樊绍文、樊钊合计持有重庆武山 54% 股权，樊绍文、樊钊是重庆武山控股股东。同时樊绍文还直接持有公司 6.38% 股份，樊钊还直接持有公司 5.17% 的股份。樊绍文、樊钊可以支配公司的表决权比例为 40.42%。综上，樊绍文、樊钊是公司实际控制人。

樊绍文现任公司董事长、总经理，樊钊现任公司常务副总经理、董事会秘书，有关樊绍文、樊钊的相关情况，请参见“第一章基本情况”之“六公司董事、监事、高级管理人员”。

3、近两年一期控股股东、实际控制人未发生变化说明

（1）近两年一期控股股东未发生变化说明

近两年一期重庆武山持股比例变化如下：

重庆武山	本转让书签署日	2015-4-30	2013-7-8	2013-5-10	2013-1-1
股数(万股)	5,428.49	5,428.49	5,428.49	5,228.49	3,890.00
占比	28.87%	34.36%	39.34%	52.28%	38.90%

近两年一期，重庆武山一直是公司第一大股东、控股股东。

(2) 近两年一期实际控制人未发生变化说明

经核查重庆武山工商档案、历次验资报告，樊绍文、樊钊持有重庆武山股权情况如下：

持有重庆武山股权比例	本转让说明书签署日	2014-3-31	2013-9-2	2011-11-17
樊绍文	47.22%	51%	53%	53%
樊钊	6.78%	3%		
合计	54%	54%	53%	53%

近两年及一期，樊绍文一直是重庆武山控股股东。

综上，近两年及一期，樊绍文一直是公司实际控制人，2014年3月，樊绍文女儿樊钊成为重庆武山股东，樊钊增加成为公司实际控制人之一。

(六) 公司股东不属于私募基金及基金管理人

经核查欧林生物股东名称、工商登记资料，欧林生物股东合计19人，其中自然人股东13人，包括余盛、樊绍文、辛懿、樊钊、王全秀、胡成、卢陆、高沪、李健、刘力田、奚正强、吴文凯、杨杰；法人股东5人，包括：重庆武山生物技术有限公司、泰昌集团有限公司、武汉人福昕和生物医药有限公司、四川善诺生物医药有限公司、上海联寰生实业有限公司；合伙企业1人，为成都磐桓企业管理中心（有限合伙）。

经核查，法人股东重庆武山生物技术有限公司、泰昌集团有限公司、武汉人福昕和生物医药有限公司、四川善诺生物医药有限公司、上海联寰生实业有限公司以及合伙企业股东成都磐桓企业管理中心（有限合伙）均不属于私募投资基金，无需履行基金备案手续。

经查阅公司历次增资与股权转让协议，不存在签订对赌协议的事项。

四、公司设立以来的股本演变情况

(一) 2009 年股份公司成立

欧林生物是由重庆武山、四川善诺、四川英德、武汉昕和发起设立。

2009 年 12 月 9 日，欧林生物召开股份有限公司创立大会暨首届股东大会，同意发起设立成都欧林生物科技股份有限公司，并审议通过了公司《章程》。

根据设立时公司章程，成立时公司的总股本 5,000 万股：其中重庆武山认缴 2,500 万股、占比 50%，四川善诺认缴 1,000 万股、占比 20%，四川英德认缴 750 万股，占比 15%，武汉昕和认缴 750 万股，占比 15%。公司注册资本分两期缴纳，其中 2009 年 12 月 10 日前重庆武山应缴 1,000 万股、四川善诺应缴 400 万股、四川英德应缴 300 万股、武汉昕和应缴 300 万股。余下注册资本应于 2010 年 5 月 9 日前缴足。

截至 2009 年 12 月 10 日，重庆武山、四川善诺、四川英德、武汉昕和分别缴纳首期出资 1,000 万元、400 万元、300 万元、300 万元，出资方式均为货币资金。

2009 年 12 月 11 日，崇信会计师事务所对股份公司成立出资情况进行了审验并出具了川崇信验字【2009】第 0100 号《验资报告》，发表审验意见如下：截至 2009 年 12 月 10 日止，公司已收到股东重庆武山、四川善诺、四川英德、武汉昕和首次缴纳的注册资本合计人民币 2,000 万元，各股东以货币出资 2,000 万元。

2009 年 12 月 11 日，公司取得成都市工商行政管理局核发的注册号为 510109000102397 的《企业法人营业执照》。

股东缴纳首期出资后，公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴情况		实缴情况	
		股本 (万股)	比例 (%)	股本 (万股)	比例

					(%)
1	重庆武山生物技术有限公司	2,500.00	50.00	1,000.00	50.00
2	四川善诺生物医药有限公司	1,000.00	20.00	400.00	20.00
3	四川英德生物过程技术有限公司	750.00	15.00	300.00	15.00
4	武汉昕和生物医药有限公司	750.00	15.00	300.00	15.00
合计		5,000.00	100.00	2,000.00	100.00

发起人之间不存在关联关系。

(二) 2010 年股东名称变更、出资期限和出资次数变更

2010 年 3 月 23 日，欧林生物召开股东大会并作出决议，同意股东武汉昕和生物医药有限公司的名称变更为武汉人福昕和生物医药有限公司。同意原拟于 2010 年 5 月 9 日缴足余下的注册资本 3,000 万元变更为分两次缴足：2010 年 5 月 14 日前应缴足第二期出资合计 2,478.41 万元，其中重庆武山应缴 1,500 万元、四川善诺应缴 401.14 万元、四川英德应缴 127.27 万元、武汉昕和 450 万元；2010 年 6 月 30 日前应缴足第三期出资合计 521.59 万元，其中四川善诺应缴 198.86 万元、四川英德应缴 322.73 万元。

截至 2010 年 5 月 10 日，重庆武山、四川善诺、四川英德、武汉昕和分别缴纳了第二期出资 1,500 万元、401.14 万元、127.27 万元、450 万元，出资方式均为货币资金。

对本次股东名称变更、出资期限和出资次数变更，公司修订了《章程》。

2010 年 5 月 13 日，崇信会计师事务所对本次出资情况进行了审验并出具了川崇信验字【2010】第 0058 号《验资报告》，发表审验意见如下：截至 2010 年 5 月 10 日，公司已收到重庆武山、四川善诺、四川英德、武汉人福昕和以货币形式缴纳的第二期出资合计人民币 2,478.41 万元，公司新增实收资本人民币 2,478.41 万元。各股东共计以货币出资 2,478.41 万元。

2010 年 5 月 27 日，公司就上述事项办理了工商变更登记手续，取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

股东完成第二期出资后，出资情况如下：

序号	股东名称	认缴情况		实缴情况	
		股本 (万股)	比例 (%)	股本 (万股)	比例 (%)
1	重庆武山生物技术有限公司	2,500.00	50.00	2,500.00	55.82
2	四川善诺生物医药有限公司	1,000.00	20.00	801.14	17.89
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	750.00	15.00	750.00	16.75
4	四川英德生物过程技术有限公司	750.00	15.00	427.27	9.54
合计		5,000.00	100.00	4,478.41	100.00

(三) 2011 年认股权转让及第三期出资

1、股份认缴份额转让

2011 年 1 月 12 日，欧林生物召开股东大会，审议同意四川善诺将其享有的 198.86 万股的股份认购权转让给重庆武山，四川英德将其持有的 271.59 万股的股份认购权转让给重庆武山，四川英德将其持有的 51.14 万股的股份认购权转让给武汉人福昕和，剩余出资应于 2011 年 12 月 10 日缴足。

2011 年 1 月 20 日，四川善诺与重庆武山、四川英德与武汉人福昕和、四川英德与重庆武山分别签署了《公司认购股份转让协议书》。

本次股东之间股份认购权转让，受让方无需向转让方支付股权转让款。

2、第三期出资

截至 2011 年 1 月 24 日，重庆武山、人福昕和分别缴纳第三期出资 470.45 万元、51.14 万元，出资方式均为货币资金。

对本次股份认缴份额转让及出资，公司修改了《章程》。

2011 年 1 月 28 日，一点通会计师事务所对本次出资情况进行了审验并出具了川一点通验字【2011】第 0019 号《验资报告》，发表审验意见如下：截至 2011 年 1 月 24 日止，公司已收到重庆武山、人福昕和缴纳的第三期出资 521.59 万元，各股东共计以货币出资 521.59 万元。

2011 年 2 月 21 日，公司就上述事项办理了工商变更登记手续，取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次认股权转让及出资后公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴情况		实缴情况	
		股本 (万股)	比例 (%)	股本 (万股)	比例 (%)
1	重庆武山生物技术有限公司	2,970.45	59.41	2,970.45	59.41
2	四川善诺生物医药有限公司	801.14	16.02	801.14	16.02
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	801.14	16.02	801.14	16.02
4	四川英德生物过程技术有限公司	427.27	8.55	427.27	8.55
合计		5,000.00	100.00	5,000.00	100.00

至此，公司注册资本、实收资本均为 5,000 万元，注册资本已缴足。

(四) 2011 年第二次股权转让

2011 年 7 月 15 日，四川英德生物过程技术有限公司与四川瑛德科技有限公司签署了《股权转让协议》，协议约定四川英德生物过程技术有限公司将其所持欧林生物 427.27 万股股份（占比 8.54%）转让给四川瑛德科技有限公司。

本次股份的转让价格为 1 元/股，主要原因是公司尚未开展正式经营，尚未产生经营效益，经双方协商同意按照股本面值平价转让。

对前述股权转让事项，公司修订了公司《章程》。

2011 年 8 月，公司办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	股本（万股）	占总股本比例（%）
1	重庆武山生物技术有限公司	2,970.45	59.41
2	四川善诺生物医药有限公司	801.14	16.02
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	801.14	16.02
4	四川瑛德科技有限公司	427.27	8.55
合计		5,000.00	100.00

2015 年 6 月 12 日，四川英德生物过程技术有限公司和四川瑛德科技有限公司均确认本次股权转让款双方已结清，就本次股权转让事项，双方之间不存在任何潜在纠纷。

(五) 2011 年第一次增资

2011 年 8 月 8 日,公司召开股东大会,审议同意欧林生物增加注册资本 1,000 万股,其中重庆武山追加投资 679.544 万股,四川善诺追加投资 160.228 万股,武汉人福昕和追加投资 160.228 万股,追加投资方式均为货币资金。

截至 2011 年 9 月 2 日,重庆武山、四川善诺、人福昕和已分别缴纳 679.544 万元、160.228 万元、160.228 万元。

2011 年 9 月 2 日,一点通会计师事务所对本次增资进行了审验并出具了川一点通验字【2011】第 0191 号《验资报告》,发表审验意见如下:截至 2011 年 8 月 31 日,公司已收到重庆武山、四川善诺、人福昕和缴纳的新增注册资本 1,000 万元,各股东以货币出资 1,000 万元。

对本次增资,公司修订了《章程》。

2011 年 9 月 2 日,公司就上述事项办理了工商变更登记手续,取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后,公司股权结构如下:

股东名称	股本(万股)	比例(%)
重庆武山生物技术有限公司	3,649.994	60.83
四川善诺生物医药有限公司	961.368	16.02
武汉人福昕和生物医药有限公司	961.368	16.02
四川瑛德科技有限公司	427.270	7.12
合计	6,000.000	100.00

(六) 2012 年第三次股权转让和第二次增资

1、股权转让

2012 年 1 月 13 日,欧林生物召开股东大会并作出决议,同意四川善诺将其所持欧林生物 161.368 万股(2.6985%)转让给重庆武山。

2012 年 1 月 13 日,四川善诺与重庆武山就股权转让事宜签署了《股权转让协议》,协议约定四川善诺将其所持欧林生物 161.368 万股(占比 2.69%)转让给重庆武山。

《股权转让协议》同时双方约定，重庆武山以应收四川善诺债权作为抵偿应付四川善诺的部分股权转让款。经核查，2011年8月24日四川善诺向重庆武山借入款项160.228万元，经双方协商，重庆武山以应收四川善诺该160.228万元款项抵偿应付四川善诺的部分股权转让款。2012年2月19日，重庆武山向四川善诺支付余款1.14万元。

本次股份的转让价格为1元/股，主要原因是公司尚未开展正式经营，尚未产生经营效益，经双方协商同意按照股本面值平价转让。

2015年6月12日，重庆武山与四川善诺均出具书面承诺：本次股权转让系双方真实意思表示，双方之间股权转让的相关债权债务已经结清，就本次股权转让事项，双方之间不存在任何潜在纠纷。

2、2012年第二次增资

2012年1月13日，公司召开股东大会，审议同意新增股东泰昌集团有限公司及胡成；同意新增股本4,000万股：其中重庆武山认购78.638万股、人福昕和认购38.632万股、四川瑛德认购42.73万股、新股东泰昌集团认购3,300万股、新股东胡成认购540万股。

本次新增股本4,000万股，每股认购价格为1元，截至2012年2月10日，重庆武山、人福昕和、四川瑛德、泰昌集团、胡成分别缴纳78.638万元、38.632万元、42.73万元、3,300万元、540万元。

对本次增资，公司修订了《章程》。

2012年2月10日，一点通会计师事务所对本次增资进行了审验并出具了川一点通验字【2012】第0019号《验资报告》，发表审验意见如下：截至2012年2月10日，公司已收到重庆武山、人福昕和、四川瑛德、泰昌集团、胡成缴纳的新增注册资本4,000万元，各股东以货币出资4,000万元。

2012年2月13日，公司就上述事项办理了工商变更登记手续，取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	金额(万元)	比例(%)
1	重庆武山生物技术有限公司	3,890.00	38.90
2	泰昌集团有限公司	3,300.00	33.00
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	1,000.00	10.00
4	四川善诺生物医药有限公司	800.00	8.00
5	胡成	540.00	5.40
6	四川瑛德科技有限公司	470.00	4.70
合计		10,000.00	100.00

(七) 2013年第四次股权转让

2013年5月10日,公司召开股东大会,审议同意泰昌集团将其持有的欧林生物1,338.49万股股份(占比13.3849%)无偿转让给重庆武山、泰昌集团将其持有的欧林生物344.09万股股份(占比3.4409%)无偿转让给福昕和、泰昌集团将其持有的138.93万股股份(占比1.3893%)无偿转让给四川善诺;胡成将其持有的欧林生物136.34万股股份(占比1.3634%)无偿转让给四川善诺、胡成将其持有的161.72万股股份(占比1.6172%)无偿转让给四川瑛德。

上述股东分别就以上事项签署了《股权转让协议》。股权转让协议约定,本次股权转让是无偿转让。

2013年5月,公司就股权转让办理了工商变更登记手续。

本次股份转让后,公司股权结构如下:

序号	股东名称	股数(万元)	比例(%)
1	重庆武山生物技术有限公司	5,228.49	52.28
2	泰昌集团有限公司	1,478.49	14.78
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	1,344.09	13.44
4	四川善诺生物医药有限公司	1,075.27	10.75
5	四川瑛德科技有限公司	631.72	6.32
6	胡成	241.94	2.42
合计		10,000.00	100.00

根据转让方泰昌集团、胡成以及欧林生物出具说明,本次股权转让系无偿转让,主要原因如下:

1、2011年12月，经泰昌集团与欧林生物协商，双方同意泰昌集团以1元/股的价格出资3,300万元认购欧林生物3,300万股股份（占增资后比例33%）。本次股份认购完成后，泰昌集团同意另外向欧林生物出资6,600万元，该6,600万元全部计入资本公积，由全体股东按持股比例享有。

2、2011年12月，经胡成与欧林生物协商，双方同意胡成以1元/股的价格出资540万元认购欧林生物540万股股份（占增资后比例5.4%）。本次股份认购完成后，胡成同意另外向欧林生物出资1,080万元，该1,080万元全部计入资本公积，由全体股东按持股比例享有。

3、2012年2月，泰昌集团完成出资3,300万元，胡成完成出资540万元。根据各方约定及股东大会决议，欧林生物对泰昌集团出资3,300万元、胡成出资540万元全部作为股本进行工商变更登记。本次增资后欧林生物股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	比例（%）
1	重庆武山生物技术有限公司	3,890.00	38.90
2	泰昌集团有限公司	3,300.00	33.00
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	1,000.00	10.00
4	四川善诺生物医药有限公司	800.00	8.00
5	胡成	540.00	5.40
6	四川瑛德科技有限公司	470.00	4.70
合计		10,000.00	100.00

4、截至2013年5月，经股东协商同意，泰昌集团及胡成不再将应计入资本公积的投资款7,680万元投入欧林生物。其他股东按持股比例应享有而未能享有的资本公积，由泰昌集团及胡成从其各自所持股份中无偿划转部分股份予以抵偿，其中泰昌集团合计应转2,200万股、胡成合计应转360万股。该2,560万股由包括泰昌集团及胡成在内的全体股东按股份数量分配。各股东分配数量如下：

序号	股东名称 (单位：万股)	转让前 持股数量	应转出股份 数量	转出后股份 数量	应转入股份 数量	转入后股份 数量
1	重庆武山生物技术有限公司	3,890.00		3,890.00	1,338.49	5,228.49
2	泰昌集团有限公司	3,300.00	2,200.00	1,100.00	378.49	1,478.49
3	武汉人福昕和生物	1,000.00		1,000.00	344.09	1,344.09

	医药有限公司					
4	四川善诺生物医药有限公司	800.00		800.00	275.27	1,075.27
5	胡成	540.00	360.00	180.00	61.94	241.94
6	四川瑛德科技有限公司	470.00		470.00	161.72	631.72
合计		10,000.00	2,560.00	7,440.00	2,560.00	10,000.00

2013年5月10日，公司召开股东大会，审议同意了本次股权转让事宜，转让双方签署了《股权转让协议》并办理了股权转让工商变更登记。

5、2015年6月12日，转让方泰昌集团及胡成均出具书面声明并承诺：本次股权转让是双方真实意思表示，本次股权转让是无偿转让，受让方无需向转让方支付股权转让款，就本次股权转让事项，转让双方之间不存在任何纠纷。

(八) 2013年第三次增资

1、首期出资

2013年6月17日，公司召开股东大会，审议同意：

增加股本 3,800 万股，每股价格 3 元；

同意新增股东上海联寰生实业有限公司及余盛、辛懿、李健、刘力田，其中余盛认缴 1,200 万股、辛懿认缴 1,000 万股、上海联寰生认缴 700 万股、李健认缴 300 万股、刘力田认缴 300 万股，重庆武山认缴 200 万股，胡成认缴 100 万股；

新增股份每股价格 3 元，认购股份款总额为 11,400 万元，其中 3,800 万元作为注册资本计入股本、7,600 万元计入资本金。

本次新增股本分两次缴足，其中第一次 2,500 万元股本应于 2013 年 6 月 21 日前缴足；余下 1,300 万元应于 2013 年 7 月 30 日前缴足。

截至 2013 年 6 月 21 日，上海联寰生缴纳出资款 2,100 万元（计入注册资本 700 万元）、余盛缴纳出资款 3,600 万元（计入注册资本 1,200 万元）、李健缴纳出资款 900 万元（计入注册资本 300 万元）、刘力田缴纳出资款 900 万元（计入注册资本 300 万元）。

对本次增资，公司修订了公司《章程》。

2013年6月28日，四川振华会计师事务所有限责任公司对本次出资进行了审验并出具了川振华会【验2013】第010号《验资报告》，发表审验意见如下：截至2013年6月21日，公司已收到上海联寰生实业有限公司、余盛、李健、刘力田缴纳的新增实收资本合计2,500万元，各股东以货币出资人民币2,500万元。

2013年6月28日，公司就本次增资办理了工商变更登记手续，取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴股数		实缴股数	
		股数 (万元)	比例 (%)	股数 (万元)	比例 (%)
1	重庆武山生物技术有限公司	5,428.49	39.34	5,228.49	41.83
2	泰昌集团有限公司	1,478.49	10.71	1,478.49	11.83
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	1,344.09	9.74	1,344.09	10.75
4	四川善诺生物医药有限公司	1,075.27	7.79	1,075.27	8.60
5	四川瑛德科技有限公司	631.72	4.58	631.72	5.05
6	胡成	341.94	2.48	241.94	1.94
7	上海联寰生实业有限公司	700.00	5.07	700	5.60
8	余盛	1,200.00	8.70	1200	9.60
9	辛懿	1,000.00	7.25		0.00
10	李健	300.00	2.17	300	2.40
11	刘力田	300.00	2.17	300	2.40
合计		13,800.00	100.00	12,500.00	100.00

2、第二期出资

根据公司2013年6月17日股东大会决议，截至2013年7月4日，重庆武山缴纳出资款300万元（计入注册资本100万元）、辛懿缴纳出资款3,000万元（计入注册资本1,000万元）、胡成缴纳出资款300万元（计入注册资本100万元）。

对本次增资，公司修订了公司《章程》。

2013年7月8日，四川振华会计师事务所有限责任公司对本次出资进行了审验并出具了川振华会【验2013】第012号《验资报告》，发表审验意见如下：截至2013年7月4日，公司已收到重庆武山、辛懿、胡成缴纳的新增实收资本合计1,300万元，各股东以货币出资人民币1,300万元。

2013年7月8日，公司就本次出资办理了工商变更登记手续，取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次出资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	股数(万元)	比例(%)
1	重庆武山生物技术有限公司	5,428.49	39.34
2	泰昌集团有限公司	1,478.49	10.71
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	1,344.09	9.74
4	四川善诺生物医药有限公司	1,075.27	7.79
5	四川瑛德科技有限公司	631.72	4.58
6	胡成	341.94	2.48
7	上海联震生实业有限公司	700.00	5.07
8	余盛	1,200.00	8.70
9	辛懿	1,000.00	7.25
10	李健	300.00	2.17
11	刘力田	300.00	2.17
合计		13,800.00	100.00

至此，公司注册资本已经缴足。

(九) 2015年第五次股权转让及第四次增资

1、股权转让

2015年4月21日，转让方四川瑛德科技有限公司与受让方樊钊签署《股份转让协议》，协议约定四川瑛德将其所持欧林生物631.72万股股份(占比4.58%)转让给受让方樊钊。每股转让价格为4元，转让总价格为2,526.88万元，其中办理完毕股份变更工商登记7日内受让方应向转让方累计支付股权转让款1,500万元，余下款项1,026.88万元应于2015年11月12日前支付完毕。

2015年4月22日，公司召开股东大会，审议同意前述股权转让事项。

2015年5月5日，受让方已向转让方四川瑛德支付股权转让款1,500万元。

四川瑛德科技有限公司授权委托隋涌收取此次股权转让款2,526.88万元，其中樊钒于2015年4月27日及2015年5月4日向隋涌合计支付股权转让款1,500万元。

对本次股权转让，转让方四川瑛德与受让方樊钒出具声明：本次股权转让是双方真实意思表示，受让方已向转让方支付股权转让款1,500万元；就本次股权转让事项，双方之间不存在任何潜在纠纷。

2、第四次增资

2015年4月7日，公司召开董事会，审议通过了《关于公司增加注册资本的议案》，同意本次增加注册资本2,000万元，其中新增股东成都磐桓企业管理中心（有限合伙）认购369万股、新增股东吴文凯认购290万股、新增股东奚正强认购300万股、新增股东杨杰认购200万股；原股东胡成认购346万股、原股东辛懿认购155万股、原股东四川善诺认购140万股、原股东人福昕和认购100万股、原股东余盛认购100万股。每股认购价格为4.5元。

2015年4月22日，公司召开股东大会，审议同意前述增资事项。

本次股份认购款缴纳情况如下：

股东名称	认购款总额（万元）	缴款日期	出资方式
成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	1,660.50	2015-4-29	货币出资
奚正强	1,350.00	2015-4-13	货币出资
吴文凯	1,305.00	2015-4-27	货币出资
杨杰	900.00	2015-4-24	货币出资
胡成	1,557.00	2015-1-28、2015-4-27 2015-4-28、2015-4-29	货币出资
辛懿	697.50	2015-4-24 2015-4-25	货币出资
善诺生物	630.00	2015-4-23	货币出资
人福昕和	450.00	2015-4-24	货币出资

余盛	450.00	2015-4-25	货币出资
合计	9,000.00		

对本次股权转让及增资，公司修订了《章程》。

2015年4月29日，公司就本次股权转让及增资办理了工商变更登记手续，取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	比例（%）
1	重庆武山生物技术有限公司	5,428.49	34.36
2	泰昌集团有限公司	1,478.49	9.36
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	1,444.09	9.14
4	余盛	1,300.00	8.23
5	四川善诺生物医药有限公司	1215.27	7.69
6	辛懿	1,155.00	7.31
7	上海联寰生实业有限公司	700.00	4.43
8	胡成	687.94	4.35
9	樊钊	631.72	4.00
10	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	369.00	2.34
11	李健	300.00	1.90
12	刘力田	300.00	1.90
14	奚正强	300.00	1.90
13	吴文凯	290.00	1.84
15	杨杰	200.00	1.27
	合计	15,800.00	100.00

（十）2015年第六次股权转让及第五次增资

1、第六次股权转让

2014年3月21日，四川善诺生物医药有限公司将其所持成都欧林生物科技股份有限公司340万股股份按人民币3元/股转让给樊钊，并签订了《股权转让

协议》。

2014年4月9日，樊钊向善诺生物支付了股权转让价款人民币1,020万元。

2015年5月27日，公司股东大会作出决议，同意四川善诺将其所持欧林生物340万股股份转让给樊钊。

对本次股权转让，公司办理了工商变更登记手续。

2015年4月26日四川善诺出具书面声明：自2014年3月21日至前述股份过户给樊钊之日，本公司作为欧林生物股东在欧林生物股东大会决议文件签署合法有效，本公司自愿与樊钊承担连带责任。

2015年4月26日樊钊出具书面声明：本人于2014年3月21日通过股权转让成为欧林生物的实际股东起至善诺生物通知欧林生物完成将上述股份过户给本人之日，善诺生物作为欧林生物股东作出的决议，本人全部予以认可，并承担相应责任。

2、第五次增资

2015年5月27日，公司股东大会作出决议，同意公司增加注册资本3,000万元：其中新增股东樊绍文认购1,200万股、新增股东王全秀认购810万股、新增股东卢陆认购600万股、新增股东高沪认购390万股，每股认购价格为1元。出资方式均为货币。

本次每股认购价格为1元，主要原因是为了解决公司与原伦生物之间同业竞争。樊绍文、王全秀、卢陆、高沪均为原伦生物股东，其中樊绍文是欧林生物实际控制人，同时持有原伦生物40%股权。经协商，原伦生物原股东樊绍文、王全秀、卢陆、高沪按照每股1元价格认购欧林生物增发的3,000万股，同时，欧林生物以3,000万元价格收购樊绍文、王全秀、卢陆、高沪所持有原伦生物100%股权。

2015年6月11日，樊绍文、王全秀、卢陆、高沪全额缴纳了股份认购款。2015年6月15日，原伦生物100%股权过户到欧林生物名下。

对本次股权转让及增资，公司修订了《章程》。

2015年6月11日，公司就本次股权转让及增资办理了工商变更登记手续，取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及增资后，公司股权结构如下：

序号	股东的名称或姓名	持股数量(万股)	比例(%)
1	重庆武山生物技术有限公司	5,428.49	28.87
2	泰昌集团有限公司	1,478.49	7.86
3	武汉人福昕和生物医药有限公司	1,444.09	7.68
4	余盛	1,300.00	6.91
5	樊绍文	1,200.00	6.38
6	辛懿	1,155.00	6.14
7	樊钊	971.72	5.17
8	四川善诺生物医药有限公司	875.27	4.66
9	王全秀	810.00	4.31
10	上海联寰生实业有限公司	700.00	3.72
11	胡成	687.94	3.66
12	卢陆	600.00	3.19
13	高沪	390.00	2.07
14	成都磐桓企业管理中心(有限合伙)	369.00	1.96
15	李健	300.00	1.60
16	刘力田	300.00	1.60
17	奚正强	300.00	1.60
18	吴文凯	290.00	1.54
19	杨杰	200.00	1.06
合计		18,800.00	100.00

截至本公开转让说明书签署之日，公司股本总额、股权结构未发生变化。

经核查：股份公司全体股东均具备法律、法规及规范性文件规定的作为股份公司股东的主体资格；公司设立出资全部为货币资金，欧林生物不存在设立出资不实情形；欧林生物股东的出资合法、合规，出资方式及比例符合《公司法》相关规定。股权结构清晰，权属分明，真实确定，合法合规；股权变动与股票发行合法合规；股东持有公司的股份不存在权属争议或潜在纠纷。

五、公司设立以来的资产重组情况

（一）重大资产重组情况

报告期内及截至本转让说明书签署日，公司未进行重大资产重组。

（二）收购原伦生物 100%股权

1、原伦生物基本情况

原伦生物成立于 2010 年 12 月 22 日，注册资本、实收资本 3,000 万元，其中樊绍文持有 40%的股权、王全秀持有 27%的股权、卢陆持有 20%的股权、高沪持有 13%的股权。

原伦生物主要业务为：与第三军医大学合作开发国家 1 类新药（重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）、基因工程变形链球菌龋齿疫苗基因、工程人源化破伤风毒素抗体）及其他活动。

有关原伦生物相关情况，请参照本节之“七、公司全资子公司情况”相关内容。

2、收购原伦生物必要性

（1）收购原伦生物，可以使欧林生物与原伦生物优势互补，达到协同效应

原伦生物主要业务是从事疫苗的研发，有较强的研发能力，原伦生物现有研发技术人员 16 人，其中研究生及以上学历 11 人。原伦生物与第三军医大学建立了长期合作关系，并通过与第三军医大学的战略合作，极大提升其研发能力特别是国家 1 类新药的研发能力。

原伦生物拥有与第三军医大学合作研发优势，双方共同开发产品之一重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）作为国家原创 1 类新药，已于 2015 年 6 月 18 日获得药物临床试验批件（批件号：2015L01247）。但是原伦生物优势主要集中在研发环节，尚未建立完整的采购、生产、销售体系，融资能力较弱，也缺乏产业化经验。而欧林生物建立了完整的采购、生产、质控、销售体系，具有较强的科技成果转让能力和资本市场的融资能力，双方整合，一方面欧林生物可以为原伦生物后续研发提供资金支持，为原伦生物研发成果产业化提供平台；另一方面，

通过收购原伦生物 100%股权，进一步提升了欧林生物提升研发能力，并使欧林生物涉足国家 1 类新药产品的经营。双方整合具有优势互补的协同效应。

(2) 收购原伦生物，有效解决了公司与原伦生物之间所存在的同业竞争

公司实际控制人樊绍文曾持有原伦生物 40%股权，原伦生物主营业务为人用疫苗的研发，与公司存在同业竞争。公司收购原伦生物 100%股权，有效解决了公司与原伦生物之间所存在的同业竞争。

3、收购原伦生物所履行的必要程序

(1) 2015 年 5 月 4 日，原伦生物召开股东会，全体股东同意将其所持原伦生物 100%股权全部转让给欧林生物。

(2) 2015 年 5 月 27 日，欧林生物召开股东大会，审议同意以 3,000 万元现金收购原伦生物 100%股权；同时向原伦生物股东增发 3,000 万股，由原伦生物股东按每股 1 元价格认购欧林生物本次新发股份。

(3) 2015 年 6 月 10 日，欧林生物与原伦生物股东签署《股权转让协议》，协议约定樊绍文将其所持有重庆原伦 40%股权（对应注册资本人民币 1,200 万元）以人民币 1,200 万元的价格转让给欧林生物；王全秀将其所持有重庆原伦 27%股权（对应注册资本人民币 810 万元）以人民币 810 万元的价格转让给欧林生物；卢陆将其所持有重庆原伦 20%股权（对应注册资本人民币 600 万元）以人民币 600 万元的价格转让给欧林生物；高沪将其所持有重庆原伦 13%股权（对应注册资本人民币 390 万元）以人民币 390 万元的价格转让给欧林生物。

(4) 2015 年 6 月 11 日，欧林生物向原伦生物全体增发 3,000 万股股份。

(5) 2015 年 6 月 15 日，原伦生物 100%股权已转让至欧林生物名下，并办理了股权转让工商登记手续，原伦生物成为公司的全资子公司。

至此，公司与原伦生物之间存在的同业竞争已解决。

4、本次收购不构成重大资产重组

因此欧林生物与原伦生物均未有销售收入，按照资产总额、净资产计算，本次收购相关财务指标如下：

单位	2015-4-30		2014-12-31	
	资产总额(万元)	净资产(万元)	资产总额(万元)	净资产(万元)
原伦生物	915.06	836.62	485.01	394.32
欧林生物	28,238.61	22,002.80	21,372.42	14,312.14
占比	3.24%	3.80%	2.27%	2.76%

综上所述，原伦生物资产总额、净资产占欧林生物比例很小，均不到 5%，本次收购不构成重大资产重组。

六、公司董事、监事及高级管理人员

(一) 公司董事基本情况

樊绍文先生，1953 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于西南师范大学区域经济专业，研究生学历，主任技师，执业药师。樊绍文曾先后担任中国医学科学院输血研究所蛋白室主任；四川蜀阳药业集团副总裁；重庆益拓生物药业常务副总经理；重庆大林生物技术有限公司董事长、总经理；武汉瑞德生物制品有限公司执行总经理；贵阳黔峰生物制品有限公司董事、总经理。现任公司董事长、总经理。

胡成先生，1967 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于西南交通大学法学专业，本科。胡成曾先后担任四川省财政厅办公室科员；交通银行四川省分行银行职员；海通证券成都营业部办公室主任；天风证券成都林荫街营业部总经理；海通证券重庆营业部总经理。现任公司副董事长、副总经理。

陈爱民女士，1955 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于西南师范大学区域经济专业，研究生学历，高级工程师，执业药师。陈爱民曾先后担任中国医学科学院输血研究所蛋白研究室技师；成都蜀阳制药厂蛋白室主任、生产部长、总质量师、副总经理；四川蜀阳(企业)集团公司及血液制品公司质量总监、副总裁、副总经理兼血液制品研究所所长；麦科特集团投资有限公司兼重庆益拓生物制药公司副总经理、质量总监；武汉瑞德生物制品有限公司副总经理；贵阳黔峰生物制品有限公司董事、总经理助理。历任公司副总经理，并兼任审计经理、生产总监等职务，现任公司董事、副总经理。

余云辉先生，1963 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于厦门大学经济学专业，博士。余云辉曾先后担任海通证券投资银行部高级项目经理、副总经理；海通证券基金部副总经理；海通证券交易总部总经理、战略合作与并购部总经理；德邦证券常务副总裁、总裁。现任公司董事。

张鹏飞先生，1985 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学经济管理专业，专科，助理经济师。张鹏飞从 2003 年至今任泰昌集团董事长兼总裁。现任公司董事。

王保林先生，1972 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于华中师范大学生物教育专业，本科。王保林曾先后任职武汉生物工程公司；武汉海特生物制药股份有限公司销售经理；武汉生源医药公司销售经理，2004 年至今任武汉人福昕和生物医药有限公司董事长，武汉中原瑞德生物制药有限公司副董事长。现任公司董事。

谢兆林先生，1959 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于新加坡国立大学工商管理，硕士。谢兆林曾先后担任四川省黑水县人民医院院长；厦门桂龙医药有限公司常务副总；四川奇力制药有限公司总经理助理；深圳科兴生物工程股份有限公司副总经理；四川远大蜀阳药业有限公司副总经理；四川科伦医药贸易公司总经理；厦门北大之路生物工程股份有限公司副总经理，2005 年至今任四川善诺生物医药有限公司董事长、总经理；2014 年 5 月至今任成都协和生物技术有限责任公司董事长。现任公司董事。

（二）公司监事基本情况

钟钢先生，1973 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于西南财经大学工业经济专业，专科。钟钢曾先后担任四川奇力制药有限公司业务员；山西桂龙医药有限公司江西办主任；深圳科兴生物工程公司主任；成都蓉锦医药贸易有限公司新药推广经理，2005 年 11 月至今任四川善诺生物医药有限公司监事、副总经理。现任公司监事会主席。

辛懿女士，1977 年出生，中国籍，无永久境外居留权，毕业于浙江大学经济管理学院，研究生学历。辛懿曾任君创投资管理有限责任公司总经理。现任公

司监事。

陈克平先生，1968 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于昆明陆军学院经济管理专业，专科，助理工程师。陈克平曾先后任职中国医学科学院输血研究所；四川蜀阳制药厂车间主任；贵阳黔峰生物制品有限责任公司生产部部长。历任公司生产部经理，现任公司监事、生产总监助理。

（三）高级管理人员

樊绍文先生，总经理，相关简历请参见前述董事基本情况相关内容。

樊钊女士，1981 年出生，中国籍，无境外永久居留权，博士，六西格玛黑带。曾就读于西南政法大学、英国帝国理工大学、英国曼切斯特城市大学。樊钊曾任喜达屋酒店管理集团优化管理总监。历任公司总经理助理兼行政人事总监，现任公司常务副总经理、董事会秘书。

胡成先生，副总经理，相关简历请参见前述董事基本情况相关内容。

陈爱民女士，副总经理，相关简历请参见前述董事基本情况相关内容。

李洪光先生，1958 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于华西医科大学药学专业，专科学历，主管药师，执业药师。李洪光曾先后担任四川涪陵地区医院医生；四川蜀阳制药厂质量部长；成都蓉生药业有限公司 QA；贵阳黔峰生物制品公司质量总监。现任公司质量总监。

陈道远先生，1973 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于河南师范大学植物学专业，研究生学历，医药管理工程师。陈道远曾先后担任成都生物制品研究所组长；颇尔（北京）过滤器公司销售工程师；宁波荣安生物药业有限公司质保部经理；华兰生物工程有限公司项目经理；华兰生物疫苗公司生产部经理兼研发中心主任、流感车间主任、菌苗研究室主任；成都生物制品研究所项目经理。现任公司生产总监。

谭勇先生，1974 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于西南财经大学会计专业，本科学历，注册会计师，注册税务师，国际注册内部审计师。谭勇曾先后担任四川国泰药业有限公司销售会计；四川香山医药有限公司会计主管；

四川一点通税务师事务所项目经理。现任公司财务总监。

吴畏先生，1982 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于英国利兹大学银行与金融专业，硕士学历。历任公司行政助理、总经理秘书、行政人事经理，现任公司行政人事总监。

七、公司全资子公司情况

（一）原伦生物

2015 年 6 月 15 日，公司收购原伦生物 100% 股权，原伦生物成为公司全资子公司。

1、概况

项目	基本情况
公司名称	重庆原伦生物科技有限公司
注册号	500903000027292
法定代表人	卢陆
成立日期	2010 年 12 月 22 日
注册资本	3,000 万元人民币
注册地	重庆市北部新区高新园黄山大道 5 号南翼厂房 4 楼 1 号
经营范围	生物制品技术的研发、技术咨询、技术服务。（以上经营范围国家法律、法规禁止经营的不得经营；应经审批而未获审批前不得经营）
主要产品及服务	公司与第三军医大学合作开发国家 1 类新药（重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）、基因工程变形链球菌龋齿疫苗基因、工程人源化破伤风毒素抗体）及其他活动。

2、原伦生物主要财务指标

原伦生物资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015-4-30	2014-12-31	2013-12-31
----	-----------	------------	------------



资产总计	915.06	485.01	650.38
负债总计	78.44	90.69	140.98
归属母公司所有者权益合计	836.62	394.32	509.40
少数股东权益			
股东权益合计	836.62	394.32	509.40

原伦生物利润表主要数据

单位：万元

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
一、营业收入		14.00	28.00
二、营业利润	-142.20	-530.59	-535.40
三、利润总额	-142.20	-530.59	-536.19
四、净利润	-142.20	-530.59	-536.19

原伦生物现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	-215.24	-726.24	316.24
投资活动产生的现金流量净额		-3.18	-187.12
筹资活动产生的现金流量净额	584.50	415.50	
现金及现金等价物净增加额	369.26	-313.92	129.12

3、原伦生物历史沿革**(1) 设立及首期出资**

原伦生物持有注册号为 500903000027292 的《企业法人营业执照》，设立于 2010 年 12 月 22 日，由樊绍文、卢陆、邹龙发起设立，设立时注册资本为 2,000 万元，由股东分三期于 2012 年 12 月 12 日前缴足，经营范围为：生物制品技术的研发、技术咨询、技术服务（以上经营范围国家法律、法规禁止经营的不得经营；应经审批而未获审批前不得经营）。

原伦生物设立时股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比
1	樊绍文	1,000.00	50.00%

2	卢陆	940.00	47.00%
3	邹龙	60.00	3.00%
合计		2,000.00	100.00%

2010年12月13日，各股东完成首期出资800万元，经重庆渝证会计师事务所有限公司予以审验，其中樊绍文出资400万元，卢陆出资376万元，邹龙出资24万元，出资方式为货币。

(2) 第一次股权转让

2011年1月20日，根据原伦生物股东会决议，股东邹龙将所持原伦生物3%的股权转让给卢陆。双方签署了《股权转让协议》并办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，原伦生物股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比
1	樊绍文	1,000.00	50.00%
2	卢陆	1,000.00	50.00%
合计		2,000.00	100.00%

(3) 第二期出资

2011年12月2日，股东会作出决议，将公司注册资本分期次数变为分两期出资，其中第二期实收资本1,200万元，由股东于2011年11月2日缴纳；并于同日完成第二期出资1,200万元，经重庆渝证会计师事务所有限公司予以审验，其中樊绍文出资600万元，卢陆出资600万元，出资方式为货币。本次出资完成后，原伦生物设立时注册资本全部缴付完毕。

(4) 第二次股权转让

2013年12月6日，原伦生物股东会作出决议，同意樊绍文将其持有的10%股权转让给新股东高沪，同意卢陆将其持有的27%的股权转让给新股东王全秀，将其3%的股权转让给新股东高沪。各方签订了《股权转让协议》并办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，原伦生物股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比
----	------	---------	----

1	樊绍文	800.00	40.00%
2	卢陆	400.00	20.00%
3	王全秀	540.00	27.00%
4	高沪	260.00	13.00%
合计		2,000.00	100.00%

(5) 增资

2014年4月15日，原伦生物股东会作出决议，同意增加注册资本1000万元，由樊绍文认购400万元、卢陆认购200万元、王全秀认购270万元、高沪认购130万元，出资时间为2015年4月30日。公司就增资事项办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，原伦生物股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比
1	樊绍文	1,200.00	40.00%
2	卢陆	600.00	20.00%
3	王全秀	810.00	27.00%
4	高沪	390.00	13.00%
合计		3,000.00	100.00%

(6) 第三次股权转让

2015年5月4日，原伦生物召开股东会，同意樊绍文、卢陆、王全秀、高沪将其持有的全部股份转让给欧林生物。

2015年5月27日，股份公司股东大会作出决议，为解决股份公司与原伦生物存在的同业竞争问题，同意收购樊绍文、卢陆、王全秀、高沪持有的原伦生物全部股份，本次股权收购价格为3,000万元。

2015年6月10日，股权转让各方分别签署了《股权转让协议》。原伦生物对上述事项办理了工商变更登记手续。

经核查，原伦生物股权结构清晰，权属分明，真实确定，合法合规；原伦生物历次增资及股权转让合法合规；公司所持有的原伦生物股权不存在权属争议或潜在纠纷。

(二) 海进生物

1、概况

项目	基本情况
公司名称	四川海进生物科技有限公司
注册号	510109000482870
法定代表人	樊绍文
成立日期	2014年9月10日
注册资本	200万元人民币
实缴资本	0万元人民币
注册地	成都市高新区合瑞路222号
经营范围	生物技术研究、咨询及转让；生物医药市场调查、咨询服务（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）。
主要产品及服务	销售欧林生物产品，目前尚未营业。

截至公开转让说明书签署之日，海进生物尚未取得《药品经营许可证》，尚未开展经营业务，名下无任何资产和债务。

2、海进生物历史沿革

(1) 设立

海进生物持有注册号为 510109000482870 的《企业法人营业执照》，设立于 2014 年 9 月 10 日，由股份公司、马恒军、任昭源发起设立，设立时注册资本为 200 万元，实缴资本为 0 元，认缴期限为 2015 年 12 月 31 日，经营范围为：生物技术研究、咨询及转让；生物医药市场调查、咨询服务（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。）

经股东会选举，马恒军、樊绍文、任昭源担任公司董事，谭勇担任公司监事。董事会选举马恒军担任董事长并聘任为总经理。

海进生物设立时股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比
----	------	---------	----

1	成都欧林生物科技股份有限公司	134.00	67.00%
2	马恒军	36.00	18.00%
3	任昭源	30.00	15.00%
合计		200.00	100.00%

(2) 股权转让

2015年3月14日，股份公司董事会作出决议，同意收购马恒军、任昭源持有的海进生物全部股份，收购价格为0元。关联董事樊绍文回避表决。

2015年4月15日，海进生物召开股东会，同意马恒军、任昭源将其持有的全部股份转让给股份公司。各方分别签署了《股权转让协议》。经股东决议，公司修改《公司章程》，任命樊绍文担任公司执行董事，聘任樊钊为总经理并任命陈克平为公司监事。海进生物对上述事项办理了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，海进生物成为股份公司全资子公司。

经核查，海进生物股权结构清晰，权属分明，真实确定，合法合规；海进生物股权转让合法合规；公司所持有的海进生物股权不存在权属争议或潜在纠纷。

八、公司最近两年主要会计数据和财务指标简表

项目	2015年1-4月	2014年度/ 2014年末	2013年度/ 2013年末
资产总计(万元)	28,238.61	21,372.42	22,897.22
股东权益合计(万元)	22,002.80	14,312.14	16,805.68
归属于申请挂牌公司的股东权益合计(万元)	22,002.80	14,312.14	16,805.68
每股净资产(元)	1.39	1.04	1.22
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元)	1.39	1.04	1.22
资产负债率(母公司)	22.08%	33.03%	26.60%
流动比率(倍)	2.25	0.41	2.54
速动比率(倍)	2.23	0.39	2.54
项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度

营业收入（万元）	21.34	8.36	49.82
净利润（万元）	-1,309.33	-2,493.54	-2,323.57
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-1,309.33	-2,493.54	-2,323.57
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-1,344.32	-2,520.73	-2,369.78
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（万元）	-1,344.32	-2,520.73	-2,369.78
毛利率（%）	--	--	--
净资产收益率（%）	-5.95	-17.42	-13.83
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-6.11	-17.61	-14.10
基本每股收益（元/股）	-0.08	-0.18	-0.17
稀释每股收益（元/股）	-0.08	-0.18	-0.17
应收帐款周转率（次）	--	--	--
存货周转率（次）	--	--	--
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-459.20	-1,351.19	-1,929.42
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.03	-0.10	-0.14

主要指标计算方法如下：

- 1、流动比率 = 流动资产 / 流动负债；
- 2、速动比率 = 速动资产 / 流动负债；
- 3、资产负债率 = 公司总负债 / 公司总资产；
- 4、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例 = 无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后） / 净资产；
- 5、归属于公司股东的每股净资产 = 归属于公司股东权益 / 期末总股本；
- 6、应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额；
- 7、存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额；

8、归属于公司股东的净利润 = 净利润 - 少数股东损益；

9、归属于公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 = 归属于公司股东的净利润 - 归属于公司股东的非经常性损益；

10、每股经营活动产生的现金流量 = 经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本；

11、每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末总股本。

九、本次挂牌的有关中介机构情况

（一）主办券商

名称	英大证券有限责任公司
法定代表人	吴骏
住所	深圳市福田区深南中路 2068 号华能大厦 30-31 楼
联系电话	0755-83007176
传真	0755-83007150
项目负责人	张国勋
项目组成员	张国勋、杜承彪、张海波、刘光宇

（二）律师事务所

名称	北京市中银律师事务所
法定代表人	李炬
住所	北京市朝阳区东三环中路 39 号建外 SOHO 东区 A 座 31 层
联系电话	010 - 58698899
传真	010 - 58699666
签字律师	刘广斌、赵燕颖、胡定芳

（三）会计师事务所

名称	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	胡珀和
住所	北京西直门外大街 110 号中糖大厦 11 层



联系电话	010-68360123
传真	010- 68360123-3000
签字会计师	万学军、黄欣

(四) 证券登记结算机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
联系地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-50939980
传真	010-50939716

第二节 公司业务

一、公司主营业务

欧林生物是一家专注于从事人用疫苗产品的研发、生产、销售的生物制药高新技术企业。公司是由具有长期生物制药背景的专业团队创办并管理，公司致力于向国内外消费者提供安全有效、品质优异的疫苗产品。

欧林生物所属行业——生物药品制造业是十二五规划国家重点支持和发展的七大战略性新兴产业之一。国务院制造强国战略第一个十年的行动纲领文件《中国制造 2025》也将生物医药列为需要大力推动重点发展的十大领域之一。

自成立之日起，欧林生物就制定了“立足行业、发展壮大、国内领先、国际知名”的公司发展战略。公司以成为全球知名疫苗供应商为愿景，公司疫苗产品研发、药品生产车间建设、产品质量管理等方面在符合我国 2010 版 GMP 基础上，参照欧美发达国家标准建设，尽最大程度与欧美发达国家疫苗生产管理接轨，为公司产品进入国际市场打下坚实基础。

在产品开发方面，公司实行“创新疫苗开发+传统疫苗升级换代”双轮驱动的产品开发策略。经过多年的发展，公司已经形成了首个传统疫苗产品即将上市、数个创新型疫苗和升级换代产品研发扎实推进、后续产品储备丰富的阶梯型产品开发格局。

研发创新是企业的生命力，欧林生物主要采用“自主研发+合作研发”的研发模式。公司及子公司原伦生物现有研发技术人员 55 人，占公司总人数 37.41%。公司自主研发的无细胞百（三组份）白破联合疫苗是第三代百白破疫苗，采用欧美国使用的柱层析工艺生产，与前两代产品相比，具有抗原成分明确，抗原纯度高，容易进行质量控制，产品质量更加安全、可靠等优势。

同时，公司还十分重视与科研院校、行业领军科学家开展长期的战略合作。公司全资子公司原伦生物与第三军医大学建立了长期研发合作关系。目前，双方

合作开发(各占 50%知识产权)的国家 1 类新药——重组金黄色葡萄球菌疫苗(大肠杆菌)已获药物临床试验批件(批件号:2015L01247),经查询国家食品药品监督管理局药品评审中心官方网站,截至 2015 年 6 月 30 日,原伦生物重组金黄色葡萄球菌疫苗(大肠杆菌)是国内目前唯一获准开展临床试验的金黄色葡萄球菌疫苗。

欧林生物十分重视知识产权的开发,目前已累计申请的发明专利和实用新型专利共计 90 项,获得授权的发明专利 18 项、实用新型专利 15 项。原伦生物与第三军医大学共同申请的发明专利和实用新型专利 26 项,获得授权的发明专利 12 项、实用新型专利 1 项。

欧林生物建立了完整的研发、采购、生产、质控、销售业务体系,各体系既相互分工,又密切合作,信息互通。公司建立了严格的供应商审计体系和原材料检验制度、严密的生产管理制度和系统的质量控制体系。公司已提前布局国内、海外营销网络,一方面加强国内营销团队和国内营销渠道的建设,并已与多家经销商签署了产品经销合同,公司吸附破伤风疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗获得生产批件和 GMP 证书后,可立即组织生产并通过已经建立的经销商渠道快速进入市场销售;另一方面公司积极与海外注册机构合作,争取公司产品在未来能进入国际市场。

报告期内公司主营业务未发生变化。

二、公司发展战略

自成立之初起,公司就制定了“立足行业、发展壮大、国内领先、国际知名”的发展战略。公司确立了“传统疫苗升级换代+创新疫苗开发”双轮驱动的产品开发策略以逐步实现公司发展战略。

(一) 4 个传统疫苗陆续上市为公司立足行业提供保障

开发传统疫苗产品能够节约研发成本,降低研发风险,缩短上市时间,同时在此过程中还能够培养研发、生产、质量、管理、销售等专业技术人才,建立起自己的人才团队和营销网络,为公司发展打下坚实的基础。

至 2018 年，公司规划 4 个传统疫苗产品将陆续上市：2015 年底，吸附破伤风疫苗预计上市；2016 年，b 型流感嗜血杆菌结合疫苗争取上市；2017 年，A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗争取上市；2018 年，A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗争取上市。

（二）升级换代产品的上市将助推公司发展壮大

在研发传统疫苗基础上，公司积极推进传统疫苗升级换代。公司正在开发的吸附无细胞百（三组份）白破联合疫苗、吸附无细胞百（三组份）白破和 A 群 C 群脑膜炎球菌- b 型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗则是传统疫苗的升级换代产品。

全球每年约有 1,300 万儿童由于感染性疾病死亡，包括白喉、百日咳、破伤风、脊髓灰质炎、b 型流感嗜血杆菌在内的五大传染性疾病是导致全球儿童死亡或残疾的第一位原因。五大传染病中，破伤风、白喉、百日咳是大家相对熟知的，通常合称为“百白破”。

目前国内企业生产的无细胞百白破联合疫苗中百日咳疫苗的生产工艺是沿用日本上世纪 80 年代的共纯化工艺，而在欧美国家广泛使用的是各组份分别纯化的柱层析工艺。采用柱层析工艺生产的产品优点是疫苗成分明确，容易进行质量控制，副作用更小，安全性更好。欧林生物正在开发的吸附无细胞百（三组份）白破联合疫苗、吸附无细胞百（三组份）白破和 A 群 C 群脑膜炎球菌- b 型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗则采用了目前欧美国家所采用的柱层析生产工艺。公司将通过此类升级换代疫苗产品的逐步投入市场达到发展壮大的战略目标。

（三）通过创新疫苗开发上市使公司逐步成长成为国内领先、国际知名的疫苗企业

在耐药性细菌中，耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（Methicillin-resistant Staphylococcus aureus, MRSA）因其传播途径广泛、易暴发流行、致病性强，且呈多重耐药而成为临床上治疗的难点，被称为“超级细菌”。目前美国已经有多个金黄色葡萄球菌疫苗进入临床试验，而我国尚无一个进入临床试验的金黄色葡萄球菌疫苗。

欧林生物全资子公司原伦生物与第三军医大学合作研发的原创国家 1 类新药——重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）目前已获药物临床试验批件（批件号：2015L01247）。该疫苗一旦研发成功和投入市场，将成为非抗生素防治耐药菌的典范，为全球超级细菌泛滥这一难题提供有效解决手段。对于公司加快成为“国内领先、国际知名”的疫苗供应商这一发展战略目标具有十分重要的意义。

三、公司所开发的主要产品

目前，公司主要产品功能用途及所处开发阶段如下：

疫苗名称		功能用途	目标人群	所处开发阶段
1 类新药	重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）	预防金黄色葡萄球菌引起的感染	手术病人、老人及婴幼儿体弱者，军事作业人员	已获得药物临床试验批件（批件号：2015L01247）
	吸附破伤风疫苗	预防破伤风	发生创伤机会较多的人群，孕妇接种本品可预防产妇及新生儿破伤风	申报生产注册（生产注册受理号：CXSS1300022）
近期上市产品	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗	预防由 b 型流感嗜血杆菌引起的侵袭性感染（包括脑膜炎、肺炎、败血症、蜂窝组织炎、关节炎、会厌炎等）	3 月龄婴儿 ~ 5 周岁儿童	申报生产注册（生产注册受理号：CXSS1400023）
中期上市产品	A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗	预防 A 群和 C 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎	3 月龄婴儿 ~ 5 周岁儿童	申请临床研究（临床申请受理号：CXSL1300112）
	A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗	预防由 b 型流感嗜血杆菌引起的侵袭性感染（包括脑膜炎、肺炎、败血症、蜂窝组织炎、关节炎、会厌炎等） 预防 A 群和 C 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎	3 月龄婴儿 ~ 5 周岁儿童	申请临床研究（临床申请受理号：CXSL1400145）
升级换代产品	吸附无细胞百（三组份）	预防百日咳、白喉、破伤风	3 月龄婴儿 ~ 6 周岁儿童	临床前研究

	白破联合疫苗			
--	--------	--	--	--

目前，公司主要产品优势如下：

疫苗名称		产品特点、优势
1类新药	重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）	1、目前国内唯一即将开展临床试验的 MRSA 疫苗，属于原创国家 1 类新药 2、抗原组份多，保护率高 3、适用人群广泛，市场份额巨大 4、具有完全自主知识产权
近期上市产品	吸附破伤风疫苗	1、不含防腐剂，安全性好 2、采用改进的脱毒工艺，产品均一性更高 3、获得多项国家发明专利
	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗	1、无佐剂、无防腐剂，高安全性 2、采用改进的生产工艺，产品质量得到提高 3、获得多项国家发明专利
中期上市产品	A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗	1、接种人群扩大至 2 岁以下婴幼儿，其适用范围更广 2、不含防腐剂，安全性好
	A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌(结合)联合疫苗	1、一剂多防，减少婴幼儿接种次数 2、有利于国家免疫规划的实施
升级换代产品	吸附无细胞百(三组份)白破联合疫苗	1、所有指标参照欧洲药典标准 2、不采用含动物来源成分的培养基，疫苗安全性更好 3、采用柱层析纯化工艺，抗原成分明确，纯度高 4、进行工艺优化，提高产品稳定性 5、不含硫柳汞等防腐剂 6、定量配比，容易进行质量控制，副作用更小

目前，公司所开发主要产品进度如下：

疫苗名称	临床前研究	临床申报	获得临床批件	临床试验	上市申报	现场检查 /GMP 认证	获得生产批件
1类新药 重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）						注	

近期上市产品	吸附破伤风疫苗						注	
	b 型流感嗜血杆菌结合疫苗							
中期上市产品	A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗							
	A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗							
升级换代产品	吸附无细胞百（三组份）白破联合疫苗							

注：2015 年 6 月 18 日，国家药监局出具药物临床试验批件（批件号：2015L01247），公司全资子公司重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）获准开展临床试验。

2015 年 6 月，公司吸附破伤风疫苗已接受国家食品药品监督管理总局第一阶段生产许可现场检查，公司吸附破伤风疫苗预计 2015 年底 2016 年上半年生产上市。

除上述在研产品外，公司研发储备产品还有：吸附无细胞百（三组份）白破和 A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗、基因工程变形链球菌龋齿疫苗、基因工程人源化破伤风毒素抗体。

（一）1 类新药——重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）

1、重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）开发背景

自 1928 年发现青霉素以来，抗生素拯救了全世界数以千万计的生命，但今天细菌耐药性的出现正在逆转过去 80 年的奇迹，许多细菌感染的治疗药物选择变得日益有限和昂贵，由于细菌耐药性严重，某些情况下甚至根本无药可用。在耐药性细菌中，耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*，MRSA）因其传播途径广泛、易暴发流行、致病性强，且呈多重耐药而成为临床上治疗的难点，被称为“超级细菌”。

2014 年 12 月 WHO 发布的《全球“超级细菌”监测报告》显示，每年美国因感染超级细菌而死亡的人数高达 6.3 万人，欧盟范围内死亡人数也有 2.5 万人。

一项由英国政府发起的研究报告显示,若超级细菌在全球范围的扩散得不到有效遏制,由此造成的死亡人数每年可能增加 1,000 万人。报告还指出,为应对超级细菌蔓延,到 2050 年,世界需要支出 100 万亿美元。WHO 的统计估算:每年美国的医疗系统对抗耐药微生物的花费为 210~340 亿美元。在此背景下,2015 年 3 月 27 日,奥巴马总统在白宫宣布了美国应对超级细菌的国家行动计划,制定了包括加速研制疫苗、新型抗生素在内的 5 项具体措施。

2015 年 6 月 11 日,中国科学院广州地球化学研究所应光国课题组发布的研究结果显示,我国抗生素使用量占全球一半。2013 年中国抗生素总使用量约为 16.2 万吨,东部地区的抗生素排放量密度是西部地区的 6 倍以上。我国人口基数大,抗生素使用与管理的不规范所致后果更为严重,在我国超级细菌已成为临床重症监护室(ICU 病房)、术后感染、烧伤、创伤等人群的严重感染致病菌,其危害性与严重程度不亚于欧美国家。中国细菌耐药性监测网(CHINET)数据表明,从 2008 年~2013 年,金黄色葡萄球菌在临床分离革兰氏阳性菌中一直保持第一的地位,同时,MRSA 的平均检出率为 50.6%~55.9%。2010 年据我国卫生部统计表明,由 MRSA 感染造成的直接经济损失达 150 亿元。因此,我国已将应对耐药性病原菌感染列为“十三五”“重大新药创制专项”重点任务之一。

目前,国际上各大生物医药公司正在加紧开展针对“超级细菌”的疫苗研究,已有多个“超级细菌”疫苗进入了人体临床研究。其中,包括默沙东(Merck)、辉瑞(Pfizer)、诺华(Novartis)、葛兰素史克(GSK)等 7 家国际著名的生物医药公司 9 个 MRSA 疫苗分别处在 I、II、III 期人体临床研究阶段。由于超级细菌流行菌株具有不同的生物学特性,国外研制的超级细菌疫苗不一定适合用于我国。因此,研制具有“中国特色”的超级细菌疫苗迫在眉睫。然而,我国目前尚无一个“超级细菌”疫苗在开展人体临床研究。

本公司全资子公司原伦生物与第三军医大学合作,以研发安全、有效的“超级细菌”疫苗为己任,旨在增强我国原创疫苗研发的核心竞争力、打破国际疫苗行业的技术垄断,为防治超级细菌流行感染提供科学有效的新手段,该疫苗的成功研发将具有十分重大的经济效益和社会效益。

2、原伦生物与第三军医大学合作开发的 MRSA 疫苗的特点和优势

(1) MRSA 疫苗是目前国内唯一即将开展临床试验的 MRSA 疫苗，属于原创国家 1 类新药。

目前，美国已经有 9 个金黄色葡萄球菌疫苗进入临床研究，而我国尚无一个进入临床研究的金黄色葡萄球菌疫苗。2013 年 12 月，原伦生物与第三军医大学合作开发的重组金黄色葡萄球菌疫苗完成临床前研究并提交了临床研究申请(受理号：CXSL1300116 渝)。2015 年 6 月 18 日，国家药监局出具药物临床试验批件(批件号：2015L01247)，公司子公司重组金黄色葡萄球菌疫苗(大肠杆菌)获准开展临床试验。

(2) MRSA 疫苗抗原组份多，保护率高

原伦生物与第三军医大学合作开发的重组金黄色葡萄球菌疫苗是目前国际上在研金黄色葡萄球菌疫苗中抗原组份最多(5 价抗原)，保护率最高的金黄色葡萄球菌疫苗，动物免疫攻毒实验保护率大于 85%。

(3) MRSA 疫苗适用人群广泛，市场份额巨大

适用于金黄色葡萄球菌感染高危人群，包括各种手术病人，老人及婴幼儿体弱者，特别适用于军事作业人员。

(4) MRSA 疫苗具有完全自主知识产权

目前该产品已获得国家发明专利证书 9 项。

(5) MRSA 疫苗获得国家 and 政府支持

本疫苗已经列为国家重大新药创制专项(2011ZXJ09304)，国家科技支撑计划(2012EP001003、2014BAI15B00)，863 项目(2012AA02A405-3)等课题。

3、MRSA 疫苗主要研究进展

(1) 已经从数千种候选抗原中成功筛选到金黄色葡萄球菌疫苗有效成分，动物实验表明，其免疫攻毒保护率稳定在 85%以上。

(2) 完成了金黄色葡萄球菌疫苗中试工艺研究，生产用三批种子批经过中国食品药品检定院检定合格，委托完成了临床前安全性评价，安全性良好。

(3) 于 2013 年 12 月正式提交了临床试验申请, 受理号: CXSL1300116 渝。

(4) 2015 年 6 月 18 日, 国家药监局出具药物临床试验批件 (批件号: 2015L01247), 重组金黄色葡萄球菌疫苗 (大肠杆菌) 获准开展临床试验。

4、疫苗市场分析

本疫苗一旦研发成功, 每年将挽救数十万患者宝贵的生命, 并将成为非抗生素防治耐药菌的典范, 为全球超级细菌泛滥这一难题提供有效解决手段。作为国家 1 类新药, 具有广阔的市场前景。

(二) 升级换代产品——无细胞百 (三组份) 白破联合疫苗

1、无细胞百 (三组份) 白破联合疫苗开发背景

全球每年约有 1,300 万儿童由于感染性疾病死亡, 包括白喉、百日咳、破伤风、脊髓灰质炎、b 型流感嗜血杆菌在内的五大传染性疾病是导致全球儿童死亡或残疾的第一位原因。五大传染病中, 破伤风、白喉、百日咳是大家相对熟知的, 通常合称为 “百白破”。百白破联合疫苗包含破伤风类毒素、白喉类毒素和百日咳抗原, 在产品升级换代过程中破伤风类毒素和白喉类毒素的变化很小, 主要是百日咳抗原成分的变化。

第一代百白破疫苗中百日咳疫苗为全菌体疫苗, 虽然价格便宜但是副反应很大, 而且有偶发严重副反应的情况 (如脑瘫), 在发达国家已经不再使用。

第二代百白破疫苗中百日咳疫苗为共纯化无细胞百日咳疫苗, 缩写 aPV。上世纪 80 年代在日本率先研制并使用了以百日咳毒素 (pertussis toxin, PT) 和丝状血凝素 (filamentous hemagglutinin, FHA) 为主要有效成分的无细胞百日咳疫苗 (acellular pertussis vaccine, aPV), 具有良好的安全性和免疫原性。虽然无细胞百日咳疫苗接种后也发生诸如红肿、发烧等疫苗接种反应, 但与全细胞百日咳疫苗相比, 其副反应发生率、严重程度均有明显的下降。我国企业目前采用的无细胞百白破工艺主要是沿用日本的共纯化工艺进行生产。工艺基本上包括大发酵罐培养细菌、硫酸铵沉淀和蔗糖密度梯度离心等步骤, 在生产过程中去除了百日咳菌体中的有害成分, 提取纯化出有效抗原, 使无细胞百白破疫苗在保持免疫原性的基础上大大减少了副反应的发生。但由于纯化过程不可预测的因素影响, 同一

厂家生产的 aPV 批间的抗原组成不同，其纯度较低。

第三代百白破疫苗中的百日咳疫苗为组份纯化的无细胞百日咳疫苗，即采用柱层析法分别纯化每个抗原成分，按照一定比例配制成疫苗，成分明确，纯度高，质量稳定。目前欧美公司生产的组份纯化无细胞百日咳疫苗差别较大，有含 PT 的单一组份疫苗，二组份疫苗（PT、FHA），三组份疫苗（PT，FHA，PRN），五组份疫苗（PT、FHA、PRN、Agg2、Agg3），组份纯化无细胞百日咳疫苗是有效且副作用很小。目前国内尚无此类产品上市。

2、欧林生物无细胞百（三组份）白破联合疫苗的创新及优势

欧林生物自主开发的无细胞百（三组份）白破联合疫苗采用目前欧美国家普遍使用的柱层析纯化技术，分别纯化百日咳保护性抗原百日咳毒素（PT）和丝状血凝素（FHA）和黏附素（PRN），定量配比后与精制纯化的破伤风类毒素、白喉类毒素配制成疫苗。其工艺创新及产品优势体现在：

（1）无细胞百（三组份）白破联合疫苗所有指标参照欧洲药典标准

目前中国药典尚无组份纯化无细胞百日咳疫苗的标准，因此欧林生物在开发此疫苗产品时即参照欧洲药典标准，同时也为产品瞄准海外市场打下基础。

（2）无细胞百（三组份）白破联合疫苗不采用含动物来源成分的培养基，疫苗安全性更好

公司通过优化百日咳杆菌大规模发酵的培养基成分，找到最佳的发酵条件和控制方法。细菌发酵 OD600 达到 5.0 以上，有效抗原的血凝滴度达到 1：512。且培养传代所用培养基不含有血液等动物组织成分，减少不必要的外源因子带来的安全性风险。

（3）无细胞百（三组份）白破联合疫苗采用柱层析纯化工艺，抗原成分明确，纯度高

研究百日咳疫苗各活性组份在亲和层析、离子交换层析、疏水层析、凝胶过滤层析介质上的层析行为，结合目前最新层析介质开发出高效的层析工艺，分别纯化出 PT、FHA、PRN，抗原成分明确，纯度高。

(4) 无细胞百（三组份）白破联合疫苗进行工艺优化，提高产品稳定性

采用添加剂或和纯化伴侣策略提高百日咳活性组份的稳定性。针对 PT、FHA 等活性蛋白疏水性强、稳定性差的特点，在溶液中加入合适的添加剂，提高蛋白质的稳定性和收率。

(5) 无细胞百（三组份）白破联合疫苗不含硫柳汞等防腐剂

PT 脱毒工艺研究，不同于现有共纯化无细胞百日咳疫苗的脱毒工艺，并不产生抗原聚合。采用 0.2 μ m 除菌过滤工艺，故在疫苗配制时不用添加硫柳汞等任何防腐剂，减少不必要的副作用。

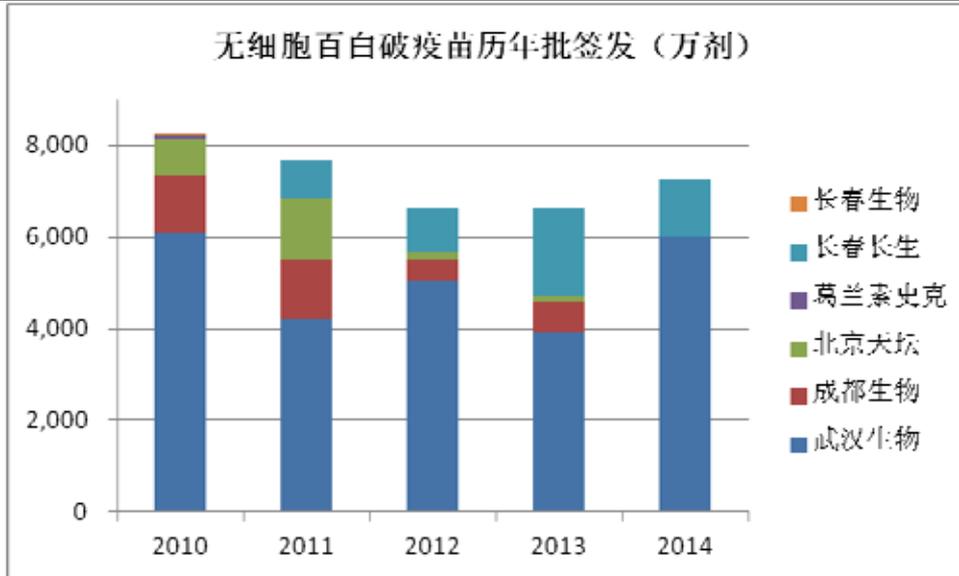
(6) 无细胞百（三组份）白破联合疫苗定量配比，容易进行质量控制，副作用更小

疫苗配制时 PT、FHA、PRN 定量配比，容易进行质量控制，副作用更小。

3、无细胞百（三组份）白破联合疫苗市场分析

百白破联合疫苗是纳入国家免疫规划的一类疫苗。目前，中国内地每年出生婴儿约 1,600 万，按每个小孩完成全程免疫需要 4 剂计算，每年市场需求量为 6,400 万剂。

目前，国内无细胞百白破疫苗的主要生产厂家有：中生集团武汉公司、长春长生。2014 年，我国无细胞百白破疫苗批签发总量为 7,250 万剂，其中中生集团武汉公司 6,011 万剂，长春长生 1,139 万剂。



（数据来源自中国食品药品检定研究院）

欧林生物开发的无细胞百（三组份）白破疫苗是第三代百白破疫苗，正在开展临床前研究。中生集团成都公司、中生集团武汉公司、中生集团长春公司，天坛生物、华兰生物等公司也在积极研发同类产品。目前国内尚无此类产品上市。从长远来看，组份纯化的无细胞百白破疫苗替代目前国内市场上现有的无细胞百白破疫苗是必然趋势，但是这种替代需要企业推广、国民经济实力提高以及政府政策等因素配合才能完成。

（三）近期上市产品

1、吸附破伤风疫苗

（1）吸附破伤风疫苗开发背景

破伤风通常是致死性的感染性疾病，由产毒的破伤风梭状芽孢杆菌（*Clostridium tetani*）引起。根据世界卫生组织公布的数据，破伤风的病死率在10%~70%之间，视治疗措施、患者的年龄和总体健康而异。老年和婴幼儿患者如不住院和接受加强治疗，死亡率几乎可达100%。在具备最佳医疗条件的医院中，死亡率可降至10%~20%。2002年，全世界因破伤风所致的死亡总人数约为213,000人，其中新生儿死于破伤风者约占18万人，孕产妇死于破伤风者可能高达15,000~30,000人。

破伤风通过免疫接种含破伤风类毒素的疫苗是完全可以预防的，根据世界卫

生组织资料,接种首剂破伤风疫苗后的保护是不完全的,但完成两针接种后绝大多数受种者的抗毒素浓度都可达到保护性水平;接种第3针后几乎100%的受种者可获得免疫力。

(2) 欧林生物吸附破伤风疫苗的创新及优势

吸附破伤风疫苗不含防腐剂,安全性好

很多疫苗产品在成品制备过程中加入防腐剂(如硫柳汞)以抑制细菌生长,但是使用硫柳汞会对人体造成安全隐患。1999年国际疫苗顾问委员会组织的有关硫柳汞的会议认为婴儿缺乏去除汞的能力。欧林生物的吸附破伤风疫苗采用无菌工艺生产,制备过程中不添加防腐剂,产品安全性好。

吸附破伤风疫苗采用改进的脱毒工艺,产品均一性更高

公司在破伤风疫苗的生产工艺特别是脱毒控制工艺方面进行了创新,改进后的脱毒控制工艺使得每批产品的脱毒搅拌过程和温度控制过程自动化,产品均一性更好。

吸附破伤风疫苗获得多项国家发明专利

目前该工艺已经获得发明专利两项:包括一种吸附破伤疫苗后工艺脱毒控制系统及工艺方法(专利号:201110164196.4)、一种吸附破伤疫苗后工艺脱毒控制系统(专利号:201110164197.9)。

(3) 吸附破伤风疫苗市场分析

吸附破伤风疫苗接种人群庞大

易于遭受破伤风侵袭人群包括新生儿和孕产妇,另外,儿童和成人受伤后,也可能受破伤风感染。因此,新生儿和孕产妇、儿童、老人、从事易于受伤的职业群体如运动员、军人、献血人员要加强破伤风的免疫。

破伤风类毒素原液半成品具有强劲市场需求

目前国内外已上市的多糖结合疫苗(如b型流感嗜血杆菌结合疫苗、A群C群脑膜炎球菌多糖结合疫苗等)多采用破伤风类毒素作为多糖的载体蛋白,因此破伤风类毒素原液的市场需求量很大。公司将在经营吸附破伤风疫苗同时,积极

开拓国内外破伤风类毒素原液市场。

目前，公司已与四川省凯瑞药业有限公司签署《吸附破伤风疫苗经销合同》，根据双方合同约定，由四川省凯瑞药业有限公司（以下简称“四川凯瑞”）在全国范围内经销公司所生产的吸附破伤风疫苗产品，经销期限自公司取得产品批文之日起至 2016 年 12 月 31 日止。

2015 年 6 月，公司吸附破伤风疫苗已接受国家食品药品监督管理总局第一阶段生产许可现场检查，公司吸附破伤风疫苗预计 2015 年底 2016 年上半年生产上市。



（吸附破伤风疫苗产品示意图）

2、b 型流感嗜血杆菌（Hib）结合疫苗

（1）疫苗开发背景

Hib 是 *Haemophilus influenzae* type b 的缩写，它是一种能引起以下多种感染的细菌：

细菌性脑膜炎	覆盖和保护脊髓和脑的薄膜发生炎症
肺炎	也称做急性呼吸道感染 (ARI) 或急性下呼吸道感染 (ALRI)
会厌炎	声带周围部位发炎并阻塞气道。
败血症	血液中出现致病菌，也称做血液中毒
败血症关节炎	关节发炎

根据 2013 年 7 月世界卫生组织公布的立场文件《b 型流感嗜血杆菌疫苗的

接种》显示：2000 年，资源贫乏国家尚未广泛引进 Hib 疫苗，当年 Hib 在全球至少导致 813 万名（不确定度范围：733 万~1,320 万）1~59 月龄儿童罹患严重疾病，并造成 37.1 万人（不确定度范围：24.7 万~52.7 万）死亡。2008 年，据估计，Hib 在当年共造成 20.3 万名（不确定度范围：13.6 万~28.1 万）60 月龄以下儿童死亡。

接种 Hib 结合疫苗可以预防脑膜炎、肺炎、会厌炎和其他 Hib 细菌引起的严重感染。研究表明，Hib 疫苗对预防 Hib 疾病是非常有效且安全的，在接种 3 剂疫苗后 90~99% 的儿童会产生抗体。2013 年 7 月世界卫生组织公布的立场文件《b 型流感嗜血杆菌疫苗的接种》再一次表明其立场：“鉴于 Hib 结合疫苗具有可靠的安全性和效力，世卫组织建议所有婴儿免疫规划均应纳入 Hib 结合疫苗。接种疫苗仍然是预防 Hib 疾病的唯一有效手段；且由于 Hib 已对越来越多的抗生素产生耐药，接种疫苗尤有必要。”

截至 2013 年底，189 个国家和地区已将 Hib 结合疫苗纳入其免疫规划。在那些已将 Hib 结合疫苗纳入本国免疫规划的国家，Hib 结合疫苗的使用已使侵袭性 Hib 疾病的发病率急剧下降了 90% 以上。在 Hib 结合疫苗免疫接种已经实现高覆盖率的地区，Hib 鼻咽部定植率也大大降低。目前，世界卫生组织（WHO）正致力于推动将其纳入其它国家的计划免疫程序中。目前我国尚未将 b 型流感嗜血杆菌疫苗纳入国家免疫规划，一旦我国将 b 型流感嗜血杆菌疫苗纳入国家免疫规划，b 型流感嗜血杆菌（Hib）结合疫苗的市场需求将呈倍数增长。

（2）欧林生物 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗的创新及优势

b 型流感嗜血杆菌结合疫苗无佐剂、无防腐剂，高安全性的疫苗

欧林生物的 Hib 结合疫苗不含免疫佐剂和防腐剂，安全性好。

b 型流感嗜血杆菌结合疫苗采用改进的生产工艺，产品质量得到提高

b 型流感嗜血杆菌结合疫苗产业化中的一个关键技术瓶颈是多糖蛋白结合技术。经过多年研发，公司在 Hib 结合疫苗生产工艺上获得突破性进展，取得了多项发明专利。公司研发的细菌多糖结合疫苗各项质量指标均达到世界卫生组织规程和《中国药典》的规定。公司 Hib 结合疫苗随机盲法对照的临床研究结果表

明：公司研制的 Hib 结合疫苗的安全性和有效性均与国内领先疫苗企业同类产品相同，充分说明公司研制细菌多糖结合疫苗的技术达到国内领先水平。

b 型流感嗜血杆菌结合疫苗获得多项国家发明专利

欧林生物 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗拥有 11 项国家发明专利：b 型流感嗜血杆菌高密度培养生产细菌荚膜多糖的方法（专利号：201210121314.8）、b 型流感嗜血杆菌多糖结合疫苗活化工艺（专利号：201210121315.2）、一种 b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖的纯化方法（专利号：201210037245.2）、一种 Hib 多糖与蛋白结合工艺的优化方法（专利号：201210121334.5）、检测发酵液多糖浓度的方法（专利号：201110365639.6）、b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖纯化工艺（专利号：201210121292.5）、Hib 荚膜多糖纯化工艺（专利号：201210222406.5）、一种 b 型流感嗜血杆菌发酵液的细菌荚膜染色方法（专利号：201210221247.7）、一种 Hib 多糖与精制破伤风类毒素偶联工艺（专利号：201210393381.5）、测定 Hib 结合疫苗中高分子结合物含量的方法（专利号：201210221246.2）、一种制备 b 型流感嗜血杆菌多糖结合疫苗的方法（专利号：201310188248.0）。

(3) b 型流感嗜血杆菌结合疫苗市场分析

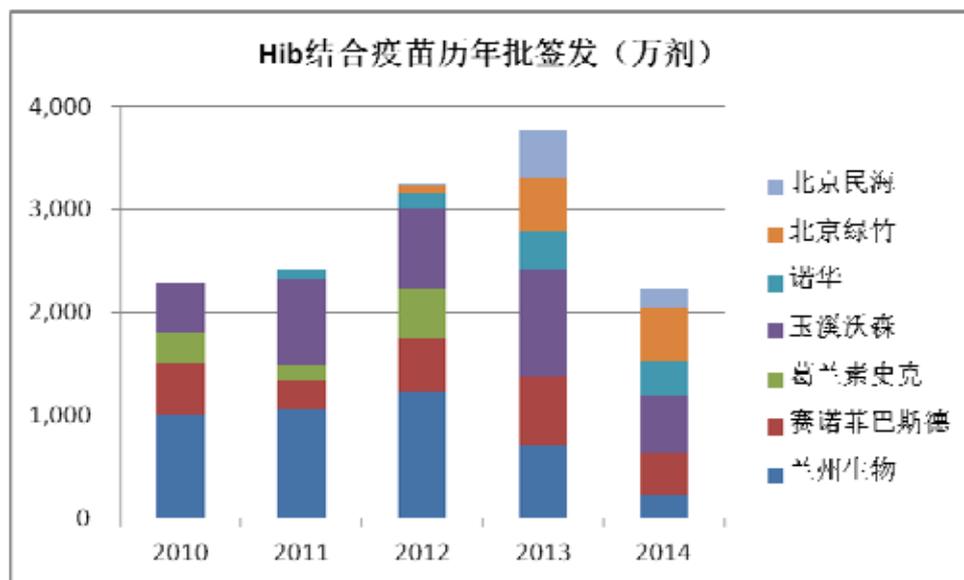
根据世界卫生组织官方网站报道，截至 2013 年底，189 个国家和地区已将 Hib 结合疫苗纳入其免疫规划，Hib 结合疫苗三剂接种的全球覆盖率估计为 52%。但各区域之间差异很大，在美洲区，估计覆盖率达到 90%，而在西太区和东南亚区仅分别达到 18%和 27%。

在我国，Hib 结合疫苗需接种 3~4 剂，以中国每年新生儿 1,600 万人计算，Hib 结合疫苗的理论需求量在每年 4,800~6,400 万剂。我国 Hib 结合疫苗覆盖水平与东南亚区相当，与美洲区相比，相差甚远。目前，我国尚未将 b 型流感嗜血杆菌疫苗纳入免疫规划，但随着国民经济实力的提高，免疫范围的扩大，一旦我国将 Hib 结合疫苗纳入国家计划免疫规划，其市场需求将呈倍数增长。

Hib 结合疫苗的市场供应方面，目前每年的批签发量在 2,000~4,000 万剂，距理论需求仍有成长空间。若日后该产品纳入国家免疫规划品种，因接种率大幅提高将导致市场需求进一步增加。在市场份额方面，国内企业市场份额逐渐扩大，

外资企业市场份额逐渐下降，同时 Hib 结合疫苗相关联合疫苗也逐渐上市。2011 年由于新药典的实施，外资企业直到年中后期才获得批签发，占比降低，国内企业的批签发占比近 80%，但 2012 年外资企业恢复速度加快，占比近 36%。

目前国内市场上 Hib 结合疫苗主要由中生集团兰州公司、沃森生物、葛兰素史克(GSK)、赛诺菲-巴斯德、诺华提供，2012 年市场新增北京绿竹和北京民海。此外，2010 年 GSK 的无细胞百白破-Hib 联合疫苗上市，2011 年起赛诺菲-巴斯德的无细胞百白破-脊灰-Hib 五联疫苗上市，这两个产品有望依靠一次注射产生多种免疫的优势在 Hib 结合疫苗市场取得一定的市场份额。



(数据来源自中国食品药品检定研究院)

截至公开转让说明书签署之日，欧林生物已与 11 家经销商签署了《b 型流感嗜血杆菌结合疫苗区域经销合同》。由 11 家经销商在国内不同区域经销公司 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗产品，产品经销期为 2015 年 8 月-2016 年 12 月。一旦 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗产品生产上市，即可通过已有销售渠道迅速进入市场。

(四) 中期上市产品

1、A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗

(1) A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗开发背景

脑膜炎球菌是全球细菌性脑膜炎最常见的致病菌之一，是唯一能够引起脑膜炎大规模流行的细菌。流行性脑膜炎（简称流脑）病情进展迅速，即使进行了最理想的治疗，也常导致在发病后 1 天或 2 天内死亡，或引起严重的后遗症。

脑脊髓膜炎球菌分为 13 个血清群。A 群脑膜炎球菌是较大流行的主要致病血清群，特别是在所谓的非洲“流脑流行带”，每隔 7~14 年就会出现一次较大流行，引起儿童和年轻成人超额发病率与死亡率。一些西方国家则出现过 C 群引起的流脑暴发。我国过去 A 群引发的流脑较为多见，主要用 A 群多糖疫苗进行预防。但目前 C 群脑膜炎球菌检出率增高，并出现 C 群暴发流行，在不少省区 C 群流脑的危害已经远超过 A 群流脑。

世界卫生组织关于流行性脑脊髓膜炎疫苗的立场文件指出：“即使是在医疗条件比较完善的地方，流脑病死率仍然很高（5~15%）。一般来说，仅靠药物预防措施来控制此病是不够的。”因此，“接种安全有效的疫苗是控制流脑唯一的理想措施。”

（2）欧林生物 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗的创新及优势

欧林生物开发的 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗系用 A 群和 C 群脑膜炎球菌荚膜多糖与破伤风类毒素蛋白共价结合制成。接种对象为 3 月龄婴儿~5 周岁儿童。与传统同类疫苗相比，欧林生物 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗的创新及优势体现在：

A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗免疫接种人群扩大至 2 岁以下婴幼儿，其适用范围更广

目前在国内外上市的流脑疫苗主要有多糖疫苗和多糖结合疫苗两大类。流脑多糖疫苗是由提取的脑膜炎球菌荚膜多糖制成的疫苗，多糖疫苗的抗原为半抗原，是非 T 细胞依赖性抗原，其诱导的免疫应答没有 T 淋巴细胞参与，不能产生免疫记忆。世界卫生组织关于流行性脑脊髓膜炎疫苗的立场文件指出：“A 群多糖疫苗对 2 岁以下儿童的免疫原性较差、保护期短，C 群多糖疫苗对 2 岁以下儿童不产生免疫性。因此，A 群和 C 群多糖疫苗一般不用于婴儿的常规免疫接种。”

流脑多糖结合疫苗是将提取的脑膜炎球菌荚膜多糖与蛋白载体结合制成的疫苗。流脑多糖结合疫苗的抗原为全抗原，是 T 细胞依赖性抗原，其诱导的免疫应答有 T 淋巴细胞参与，能产生免疫记忆，对所有年龄段都具有高度免疫原性。因此多糖结合疫苗适用范围更广，对所有年龄组人群，尤其是 2 岁以下的婴幼儿，都是安全有效的。

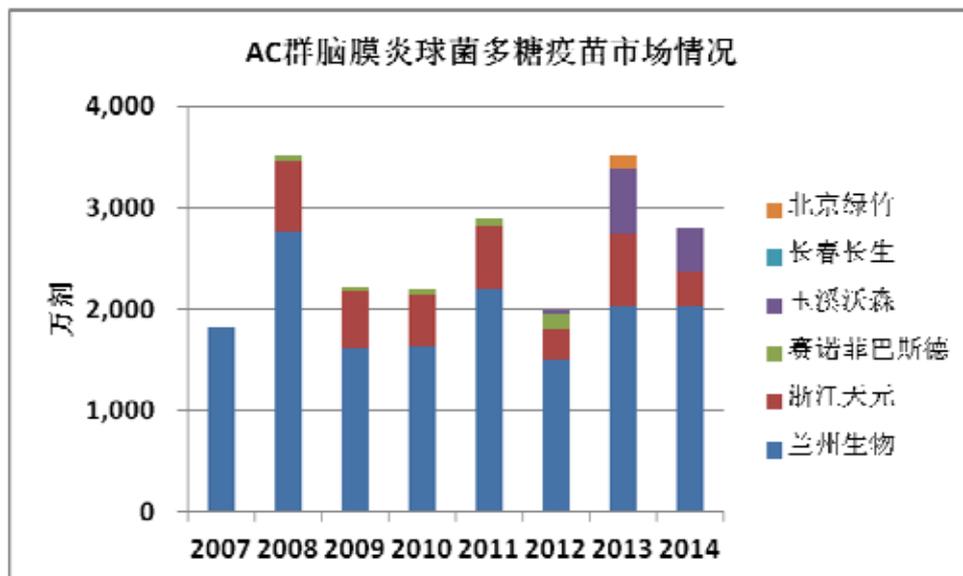
A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗不含防腐剂，安全性好

很多疫苗产品在成品制备过程中加入防腐剂（如硫柳汞）以抑制细菌生长，但是使用硫柳汞会对人体造成安全隐患。1999 年国际疫苗顾问委员会组织的有关硫柳汞的会议认为婴儿缺乏去除汞的能力。欧林生物的 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗采用无菌工艺生产，制备过程中不添加防腐剂，产品安全性好。

(3) A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗市场分析

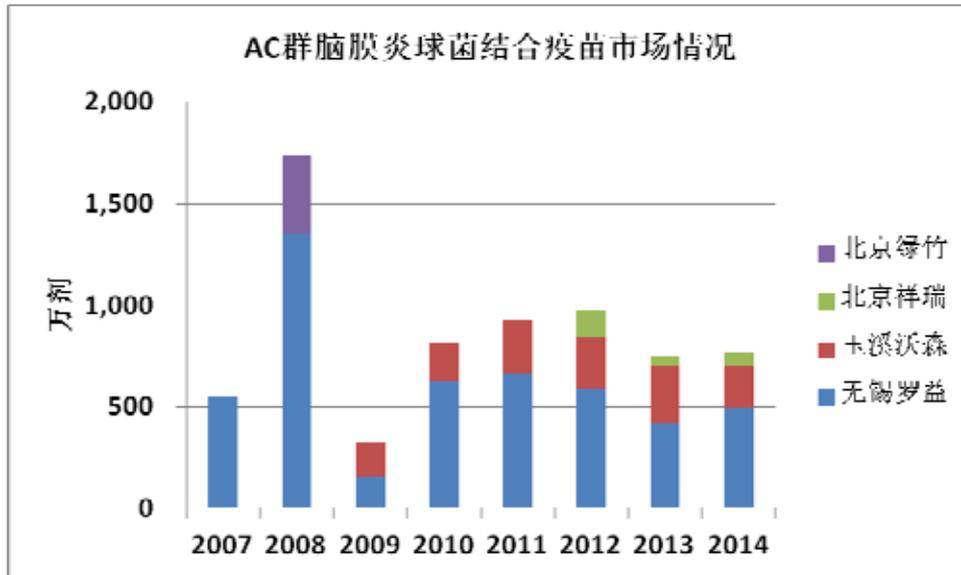
从市场需求来看，婴幼儿需接种 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗 3 剂，以中国每年新生儿约 1,600 万人计算，该疫苗每年的理论需求量为 4,800 万剂左右。

从市场供应情况来看，目前纳入国家免疫计划的流脑疫苗是 A 群 C 群脑膜炎球菌多糖疫苗，每年的批签发量在 2,000 ~ 4,000 万剂左右，因此多糖疫苗市场供需基本持平。



(数据来源自中国食品药品检定研究院)

我国尚未将 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗纳入国家免疫规划，民营企业目前主导着自费的结合疫苗市场。2014 年，我国 A 群、C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗批签发数为 765.6 万剂，其中北京祥瑞 61.4 万剂、云南沃森生物 211 万剂、无锡罗益 493 万剂。结合疫苗代替多糖疫苗是长期趋势，随着国民经济实力的提升，预期中高收入家庭会逐渐以结合疫苗替代多糖疫苗，并且，未来如果政府将其纳入国家计划免疫规划，其市场需求将呈倍数增长。



(数据来源于中国食品药品检定研究院)

2、A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌 (结合) 联合疫苗 (以下简称“MenAC-Hib 联合疫苗”)

(1) MenAC-Hib 联合疫苗开发背景

目前在全世界可通过免疫接种来预防的疾病已经达三十多种，其中大部分是针对儿童接种。据统计，儿童入学前需接受预防接种 21 次左右，在未来还会有新的疫苗不断研究和开发出来，因此儿童免疫计划表中的疫苗种类也会随之增加。为了在儿童期有限的时间内减少接种次数同时又能预防更多疾病，迫切需要研究开发联合疫苗。联合疫苗较以往的单价疫苗有很多优势，如更少的接种次数，降低婴幼儿创伤；提高国家免疫计划表的实施效率，减少漏种；更高的免疫覆盖率；更低的空间存放要求；便于未来增加新品种疫苗到免疫计划表中。因此从某种意义上说，一剂多防的联合疫苗在预防传染病的作用中代表了未来疫苗的发展

方向。

(2) 欧林生物 MenAC-Hib 联合疫苗的创新及优势

欧林生物 MenAC-Hib 联合疫苗是公司在 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗 (Hib-TT) 基础上开发的联合疫苗, 接种对象: 3 月龄婴儿 ~ 5 周岁儿童。欧林生物 MenAC-Hib 联合疫苗的创新及优势体现在:

MenAC-Hib 联合疫苗一剂多防, 减少婴幼儿接种次数

欧林生物 MenAC-Hib 联合疫苗疫苗能够同时预防 b 型流感嗜血杆菌和 A、C 群脑膜炎球菌引起的疾病, 能够减少婴幼儿接种次数, 降低婴幼儿创伤。

MenAC-Hib 联合疫苗有利于国家免疫规划的实施

儿童接受疫苗接种的时期是有限的, 据统计, 我国儿童入学前需接受预防接种 21 次左右, 在未来随着新的疫苗不断研究和开发出来, 如何将这些新的疫苗加入目前的国家免疫计划表会成为问题。实施联合疫苗接种能够在有限的时期接种更多的疫苗, 有助于未来增加新品种疫苗到免疫计划表中。

(3) MenAC-Hib 联合疫苗市场分析

从市场需求来看, Hib 疫苗婴幼儿需接种 3 ~ 4 剂, A 群 C 群脑膜炎球菌多糖结合疫苗婴幼儿需接种 3 剂。以中国每年新生儿约 1,600 万人计算, MenAC-Hib 疫苗的理论需求量为 4,800 万剂左右。

从市场供应来看, 目前只有北京绿竹有此类产品上市, 截至 2014 年末, 北京绿竹获 30 多万剂的批签发。目前正在研发该种疫苗的企业或机构还有中生集团武汉所、无锡罗益。

(五) 储备产品

公司研发储备产品情况如下:

1、吸附无细胞百 (三组份) 白破和 A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌 (结合) 联合疫苗

用于预防百日咳、白喉、破伤风、预防由 b 型流感嗜血杆菌引起的侵袭性感

染（包括脑膜炎、肺炎、败血症、蜂窝组织炎、关节炎、会厌炎等）和预防 A 群和 C 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎，适用人群包括 3 月龄婴儿 ~ 5 周岁儿童。目前国内外尚无该产品上市。

2、基因工程变形链球菌龋齿疫苗

用于预防变形链球菌引起的龋齿，适用于儿童和成人。目前国内外尚无该产品上市。

3、基因工程人源化破伤风毒素抗体

用于预防和治疗破伤风，尤其适用于对破伤风抗毒素(TAT)有过敏反应者，适用于免疫史不清与血清过敏，伤口感染 24 小时以上以及接种破伤风类毒素仍无免疫力的破伤风患者。目前国内外尚无该产品上市。

四、公司竞争优势

（一）技术优势

1、独特的破伤风疫苗后工艺脱毒控制技术

精制破伤风类毒素的生产工艺有两种：先脱毒后精制工艺；先精制后脱毒工艺。目前国内大多采用第一种先脱毒后精制工艺。国外学者推荐采用第二种工艺，认为前者在脱毒的过程中，甲醛极容易与毒素分子交联，以后的精制较困难。欧林生物的吸附破伤风疫苗采用先精制后脱毒工艺，并且在脱毒过程中采用独有专利技术的控制系统（一种吸附破伤疫苗后工艺脱毒控制系统及工艺方法，专利号：201110164196.4、一种吸附破伤疫苗后工艺脱毒控制系统，专利号：201110164197.9），使得每批产品的脱毒搅拌过程和温度控制过程自动化，产品均一性更好。

2、国内先进的细菌高密度培养技术

制备多糖结合疫苗首先要获得细菌荚膜多糖。目前大规模生产荚膜多糖的方法主要是通过发酵罐高密度发酵培养。细菌高密度发酵时，细菌菌体生长和表达荚膜多糖是一个矛盾的过程。传统的生产工艺荚膜多糖产率较低。欧林生物通过反复的摸索，建立了一套使用发酵罐高密度培养细菌生产荚膜多糖的方法，可以

培养细菌达到较高的浓度，同时增加荚膜多糖的产量，并且将发酵液中的核酸和蛋白等杂质的含量控制在低水平，便于后续纯化。生产出的荚膜多糖经检验符合国家质量标准，部分杂质的含量远低于国家的控制标准。该方法已经获得国家发明专利：b 型流感嗜血杆菌高密度培养生产细菌荚膜多糖的方法（专利号：201210121314.8）、检测发酵液多糖浓度的方法（专利号：201110365639.6）。

3、国内先进的多糖蛋白结合技术

欧林生物具有国内领先的细菌多糖结合疫苗技术，已经建立多糖蛋白结合技术平台。目前正在开发 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗等细菌多糖结合疫苗产品。传统的多糖蛋白结合工艺中，荚膜多糖的活化，以及与蛋白载体偶联是关键的工艺步骤。普遍运用的是：用 CNBr 活化 Hib 荚膜多糖后连接己二酰肼，然后在碳二亚胺的催化作用下 Hib 荚膜多糖通过己二酰肼的桥连作用与载体蛋白结合。该工艺方法的结合产物收率很低，欧林生物通过工艺改进，提高了荚膜多糖的活化和偶联效率，提高了结合产物收率，从而降低生产成本，在竞争中具有优势。目前欧林生物该技术已经获国家专利 2 项：b 型流感嗜血杆菌多糖结合疫苗活化工艺（专利号：201210121315.2），一种 Hib 多糖与蛋白结合工艺的优化（专利号：201210121334.5）。

（二）产品优势

1、产品创新优势

（1）解决世界抗生素无效难题—重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）

自 1928 年发现青霉素以来，抗生素拯救了全世界数以百万计的生命，但今天细菌耐药性的出现正在逆转过去 80 年的奇迹，许多细菌感染的治疗药物选择变得日益有限和昂贵，某些情况下甚至根本无药可用。在耐药性细菌中，耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*，MRSA）因其传播途径广泛、易暴发流行、致病性强，且呈多重耐药而成为临床上治疗的难点，被称为“超级细菌”。

由于抗生素滥用，细菌耐药性显著上升，其增速远远大于新抗生素研发。2015 年 3 月，美国高盛资产管理公司前董事长，英国政府委任的评估“耐药性”课题

的领导人 Jim O'Neill 指出，由于抗生素药品滥用而产生的“超级细菌”到 2050 年每年将威胁百万中国人的生命安全，此外还将给中国造成 20 万亿美元的损失。

2015 年 3 月美国政府公布一项为期 5 年的国家行动计划，计划大幅削减抗生素不当使用，以应对“紧迫而严重的”的细菌耐抗生素威胁。

欧林生物全资子公司原伦生物与第三军医大学合作研发的重组金黄色葡萄球菌疫苗(大肠杆菌)是目前国内唯一即将开展临床研究的金黄色葡萄球菌疫苗。本疫苗是目前国际上抗原组份最多(5 价亚单位)，保护率最高的金黄色葡萄球菌疫苗，动物实验保护率大于 85%。本疫苗具有完全自主知识产权，已获得国家发明专利证书 9 项。同时列为国家重大新药创制，国家科技支撑计划，863 项目等课题。

本疫苗研发成功将每年换就数十万患者宝贵的生命，并将成为非抗生素防治耐药菌的典范，为全球超级细菌泛滥这一难题提供有效解决手段。作为国家 1 类新药，具有广阔的市场前景。

(2) 质量更加安全可靠的无细胞百(三组份)白破联合疫苗

无细胞百日咳疫苗从生产工艺来讲可分为共纯化疫苗和组份纯化疫苗。日本是最早研制出无细胞百白破疫苗的国家。1981 年日本率先采用共纯化工艺研制成功含有百日咳毒素(PT)和丝状血凝素(FHA)的无细胞百白破疫苗。其工艺包括发酵罐培养细菌后，盐析沉淀，然后用蔗糖密度梯度离心去除杂质，收集富含 PT 和 FHA 的有效成分。我国的无细胞百白破联合疫苗于 80 年代中期开始研制，90 年代中期获得生产文号，生产工艺是沿用日本的共纯化工艺。

然而，由于共纯化无细胞百日咳是在同一反应体系中同时纯化提取抗原，因此不同厂家的工艺不同，同一厂家相同工艺下，纯化的细微差异均会导致抗原含量比例的不同。实际上，中国食品药品检定院在疫苗批签发审核检测时，也发现共纯化百日咳疫苗 PT 和 FHA 的比例变化极大(骆鹏等，建立我国百日咳组份纯化疫苗质量标准的探讨。中国生物制品学杂志，2013 年 9 月第 26 卷第 9 期，1351~1354)，因此共纯化工艺不利于产品的质量稳定。

随着柱层析纯化技术的发展，使分别分离出百日咳有效抗原并配制成组份疫

苗成为可能。这种工艺被称为组份纯化工艺，即采用柱层析法，将不同的保护性抗原分别纯化，然后再将各抗原定量配比成疫苗。组份纯化工艺的优点在于，疫苗抗原成分明确，含量可控，纯度更高，使疫苗质量更加安全可靠（骆鹏等，建立我国百日咳组份纯化疫苗质量标准的探讨。中国生物制品学杂志，2013年9月，第26卷第9期1351~1354）。另一方面，组份纯化疫苗的柱层析工艺相对简单，耗时短。自90年代中期以来，欧美发达国家均采用柱层析分离纯化百日咳各抗原组份来生产无细胞百日咳疫苗。中国目前仍然停留在共纯化工艺生产无细胞百日咳疫苗的水平上，与欧美发达国家存在近20年的差距。

欧林生物开发的无细胞百白破联合疫苗采用目前欧美发达国家普遍使用的柱层析纯化技术，分别纯化百日咳保护性抗原百日咳毒素（PT）和丝状血凝素（FHA）和黏附素（PRN），定量配比后与精制纯化的破伤风类毒素、白喉类毒素配制成疫苗。其优点是疫苗成分明确，容易进行质量控制，纯度更高，产品质量更加安全可靠。该联合疫苗上市后可为我国儿童传染病预防工作提供安全性更好的优质疫苗。该技术目前已经向国家提出专利申请两项，一种分离纯化百日咳毒素和丝状血凝素的方法（专利申请号：2014105168960.3），一种分离纯化百日咳杆菌粘附素的方法（专利申请号：201410516831.4）

目前国内尚无同类产品上市。

2、产品结构优势

目前公司已经形成了“多产品储备、重点突破、阶梯有序”的产品开发格局，公司拥有9个处于不同研发阶段的疫苗产品。公司在研产品在产品层次上既有国家1类新药产品、又包括对传统疫苗产品的创新研发；在开发进度方面，既有近期即将上市产品，又有处于临床前研究、临床试验等不同阶段的在研产品；既有完全自主开发产品，又有合作开发产品。目前，公司产品构成形成了多产品开发、各产品处于不同开发阶段、多产品分类（1类新药、6类新药、7类新药、15类新药等）、多方式开发产品（自主开发、合作开发）的产品结构。公司产品结构一方面有利于公司降低单一产品开发的風險；另一方面对实现可持续发展具有十分重要的作用。

（三）合作研发优势

公司在不断加强自主研发实力同时,也十分重视与国内科研院校建立长期合作关系,开展疫苗研发的战略合作。公司与第三军医大学建立了长期研发合作关系,合作建立了国家免疫生物制品工程技术研究中心联合实验室,该联合实验室由处于国内疫苗研发前沿的科学家主持研发工作。

根据公司全资子公司原伦生物与第三军医大学签署的《技术开发合作合同》,利用第三军医大学拥有的国内领先的基因工程技术、人才资源、科研信息等优势,正在共同开展多个项目的合作研发。目前,双方合作研发的用于预防金黄色葡萄球菌引起的感染的国家1类新药——重组金黄色葡萄球菌疫苗(大肠杆菌)已经完成临床申报、即将开展临床试验。具体合作研发项目如下:

注册申报类型	项目名称	开发阶段
生物制品1类	重组金黄色葡萄球菌疫苗(大肠杆菌)	已获得药物临床试验批件 (批件号:2015L01247)
生物制品1类	基因工程变形链球菌龋齿疫苗	临床前研究
生物制品1类	基因工程人源化破伤风毒素抗体	临床前研究

（四）生产厂房及质量管理体系优势

2010年,公司开工建设一个按照国家2010版GMP和欧盟GMP标准,总建筑面积77,000平方米,可容纳12条疫苗生产线的现代化疫苗研发生产基地。目前,已建成的一期建设项目建筑面积38,955平方米,包括生产大楼、质检和办公大楼、原辅料库、实验动物房、能源保障中心以及员工中心。生产大楼内已建设完成破伤风疫苗原液车间、b型流感嗜血杆菌结合疫苗原液车间、分包装车间、培养基车间。车间内配备了全自动发酵罐、CIP系统、高速冷冻离心机、超滤系统、液相层析系统等国内外先进的生产设备,能够为市场提供优质的疫苗产品。

2011年,公司与北京康利华咨询管理公司(国内第一家帮助生物制品生产企业通过欧盟GMP审计的咨询公司)签署了合作协议,为在公司建立健全一套符合中国2010版GMP和欧盟GMP双标准的质量管理体系提供了有力保障。

（五）营销渠道优势

公司根据品种的市场竞争情况及产品自身优势特点,有机结合自销及销售代

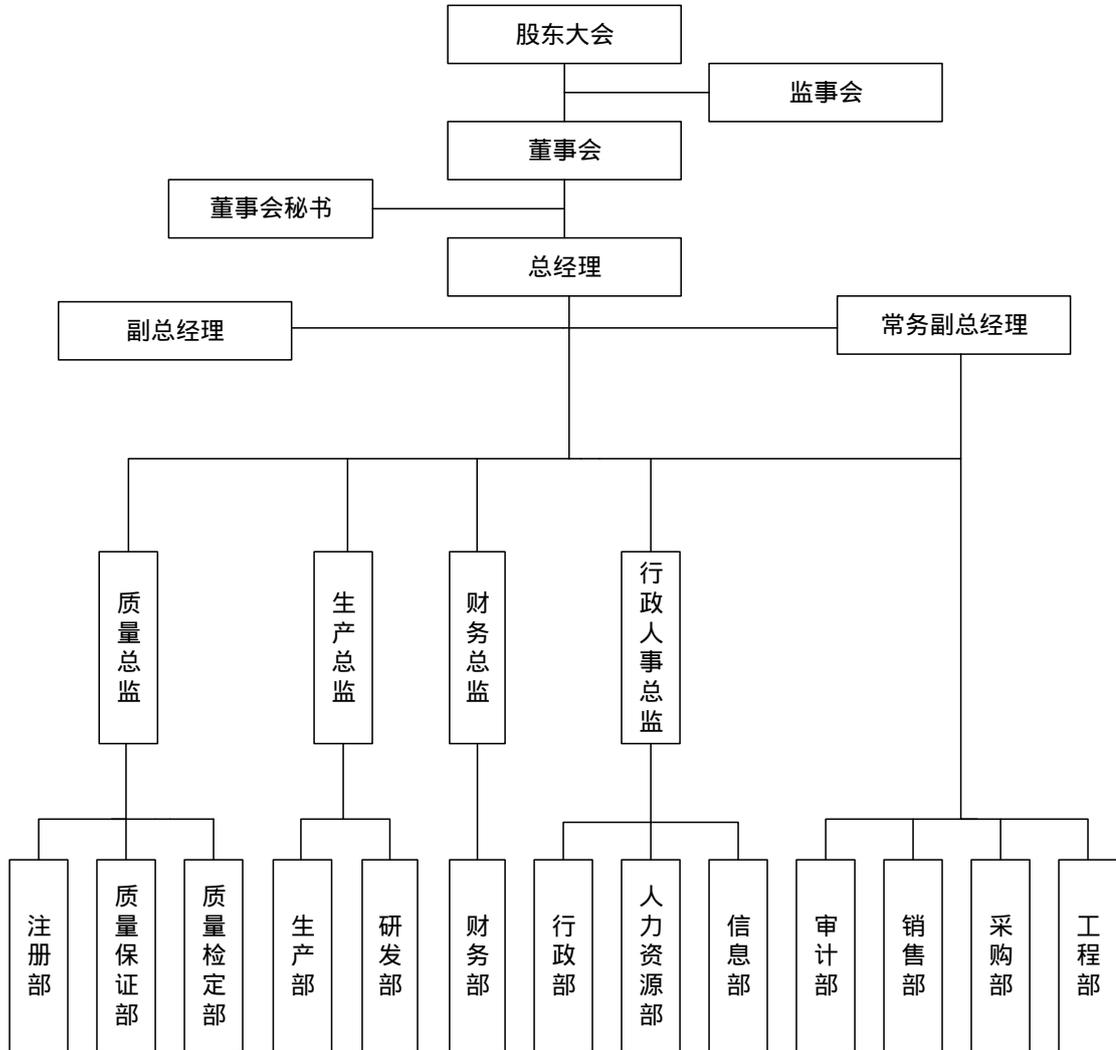
理模式。同时，公司实行产品开发与市场销售同步推进策略。公司已建立有自己销售队伍。截至公开转让说明书签署之日，公司吸附破伤风疫苗已与 1 家经销商签署了总经销合同；b 型流感嗜血杆菌结合疫苗已与 11 家经销商签署了产品经销合同。按照经销合同约定测算，已签署的经销合同销售量已经能够覆盖公司预计产量。一旦公司产品生产上市，即可通过已有销售渠道迅速进入市场，缩短产品从投产到投入市场时间。

（六）人才优势

公司管理团队核心成员具有多年的经营生物制药的经历，平均行业从业年限在 20 年以上。国家免疫生物制品工程技术研究中心主任及第三军医大学药学院生物制药教研室主任、教授、博士生导师邹全明教授任本公司首席顾问。公司成立 5 年多来，在疫苗研发工作过程中培养了数十名在疫苗研发各技术领域具有技术专长的技术骨干，现已成为公司实施多产品研发战略的中坚力量。公司及子公司原伦生物现有研发技术人员 55 人，占公司总人数 37.41%。在重视研发团队建设的同时，公司也十分重视销售管理、财务投资、行政人事管理人才的引进和培养。公司人才优势为公司持续快速发展提供重要智力支持。

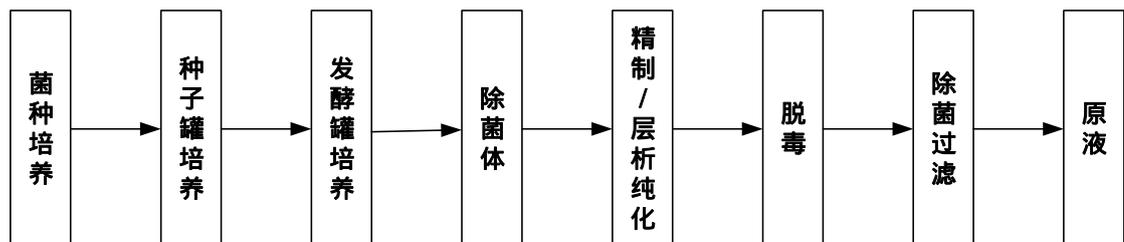
五、公司生产经营组织及营运

(一) 组织架构

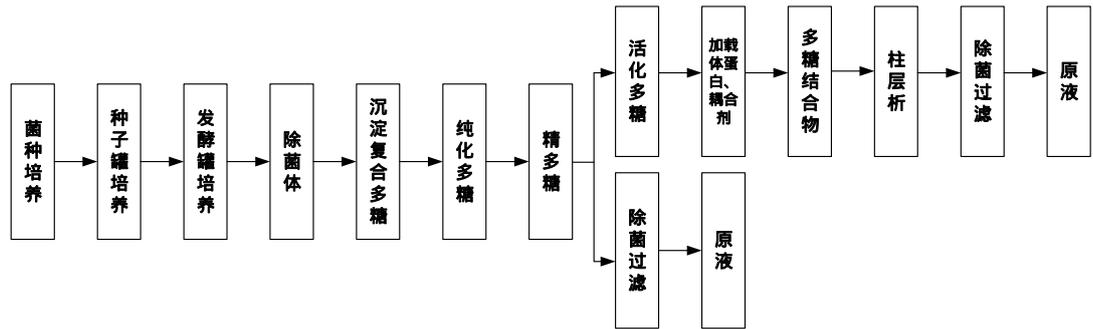


(二) 主要生产工艺流程图

1、细菌类毒素疫苗原液工艺流程图



2、细菌多糖疫苗原液和多糖结合疫苗原液工艺流程图：



（三）公司商业模式

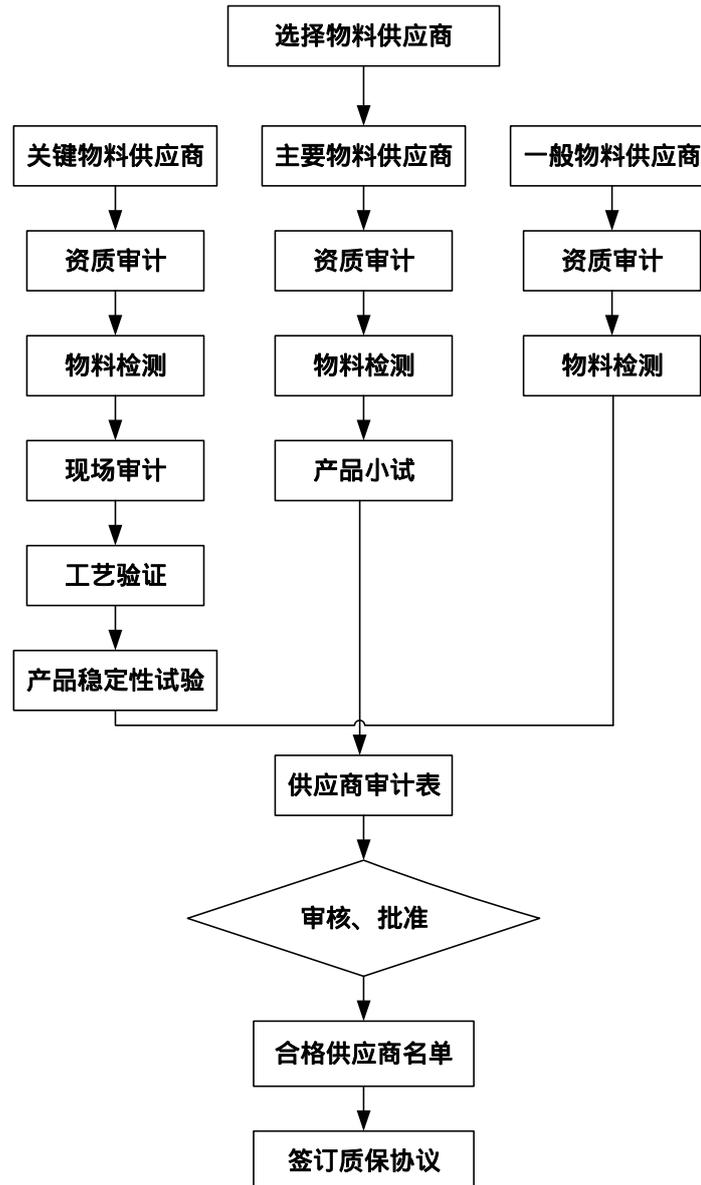
1、研发模式

在“传统疫苗升级换代+创新疫苗开发”双轮驱动的产品开发模式下，欧林生物的研发主要采取“自主研发+合作研发”的研发模式。

有关公司研发情况，请详见本节“六、研发创新情况”相关内容。

2、采购模式

公司采购部主要负责公司生产用物料的采购，其具体工作包括根据公司整体计划、生产需求、库存状况制定采购计划并按 GMP 要求组织原料、辅料、包装材料的采购。疫苗行业对生产用物料的采购有严格的规定，疫苗生产企业必须对主要生产用物料的供应企业进行审查，若更换供应商需在药监部门进行备案，因此公司选定生产用物料合格供应商的流程见以下附图：



每年年底，公司质量保证部将制定次年供应商审计年度计划，生产部、采购部、质量检定部审核后，经生产总监、质量总监审批生效后开展供应商审计工作，以确保公司生产用物料的质量符合 GMP 要求。目前公司产品尚未上市销售，所以公司现有采购量均不大，产品投入生产后，除零星采购外，对使用量较大、采购金额较大的生产用物料，公司与多家合格供应商建立合作关系，在生产用物料采购过程中，通过向多家合格供应商比质比价方式确保所采购生产用物料质量，降低采购成本。

3、生产模式

公司生产以市场需求为主导，以销定产。销售部年末对年度销售情况汇总分

析，并与当年年度计划对比，得出销售年计划执行率，同时结合公司市场占有率和对下年度市场供需情况进行分析、评估，根据公司的发展战略目标制进行总体分析，制定下年度销售计划，经总经理批准后下达给生产部等相关部门执行。具体流程如下：

(1) 生产部根据年度销售计划制定出全年生产计划，各生产车间根据生产计划制定月执行计划，并根据月执行计划制定出年度/月度物料需求预算；

(2) 采供部依据生产部物料年度/月度需求，结合物料购货周期制定物料采购实施计划；

(3) 生产部按批次组织生产，质量检定部对投入生产的原料、辅料、包装材料、中间产品、半成品、成品进行抽检，质量保证部对生产全过程实施监督检查，各部门紧密配合并严格按照 GMP 要求组织生产活动以确保公司最终产品的安全、有效、均一性。

(4) 销售部根据半年销售分析，结合市场变化、政策导向等因素提出半年分析报告和下半年预期报告，年度销售计划执行情况报告，经总体分析和测算后，向公司提出年计划调整方案，经总经理批准后，发生产部等相关部门执行。

4、营销模式

(1) 直销模式

拟以公司全资子公司四川海进筹建具备 GSP 资质的疫苗流通企业，并以四川市场为起点筹建直营队伍，队伍建成后对企业忠实度高、销售目标专一、业绩增长稳定，还可以减少因代理商不稳定影响产品销量。由于直营模式具有管理成本及营销成本高的特点，公司将疫苗使用量大的省份作为直营市场的目标市场，原则上成熟一个市场后方可开发新的市场，做到稳扎稳打，尽可能降低营销给企业带来的风险。

(2) 经销模式

针对公司部分疫苗产品市场容量大、厂家多、竞争激烈的特点，公司在全国范围内以省为单位选择一家疫苗流通企业经销公司产品，以保证公司产品上市后能快速进入并占领市场。公司通过与经销商签署《区域经销合同》制定统一的市

场建议零售价和省级招标采购批发价，并在协议中规定杜绝串货等违规行为。如果发现代理商有违反协议规定的行为，公司将根据协议采取相关处罚措施，从而确保公司产品良好的市场口碑。公司实行严格的经销商管理制度的同时，也全面地和经销商合作进行市场推广，提供技术支持，从而实现公司与经销商共同发展。

现有的疫苗流通企业多数不具备医院营销能力，针对公司吸附破伤风疫苗产品的接种对象是以学生、军人及其他高危人群和医院外科创伤门诊的患者为主，公司已选择具有医药渠道销售推广经验的药品流通公司独家全国代理吸附破伤风疫苗产品。

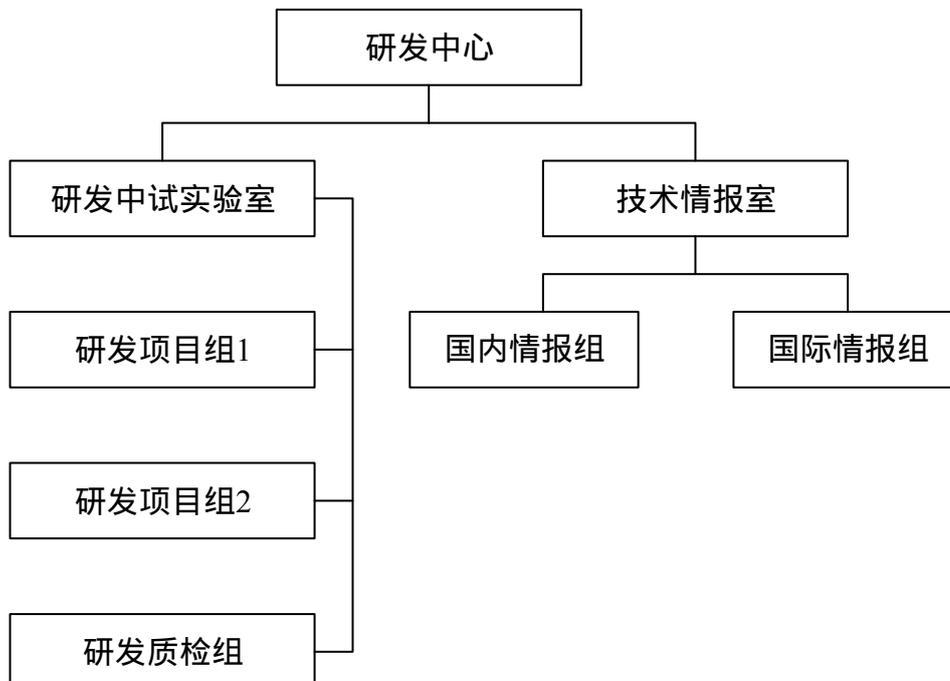
六、研发创新情况

（一）研发模式

在“传统疫苗升级换代+创新疫苗开发”双轮驱动的产品开发模式下，欧林生物的研发主要采取“自主研发+合作研发”的研发模式。

（二）自主研发情况

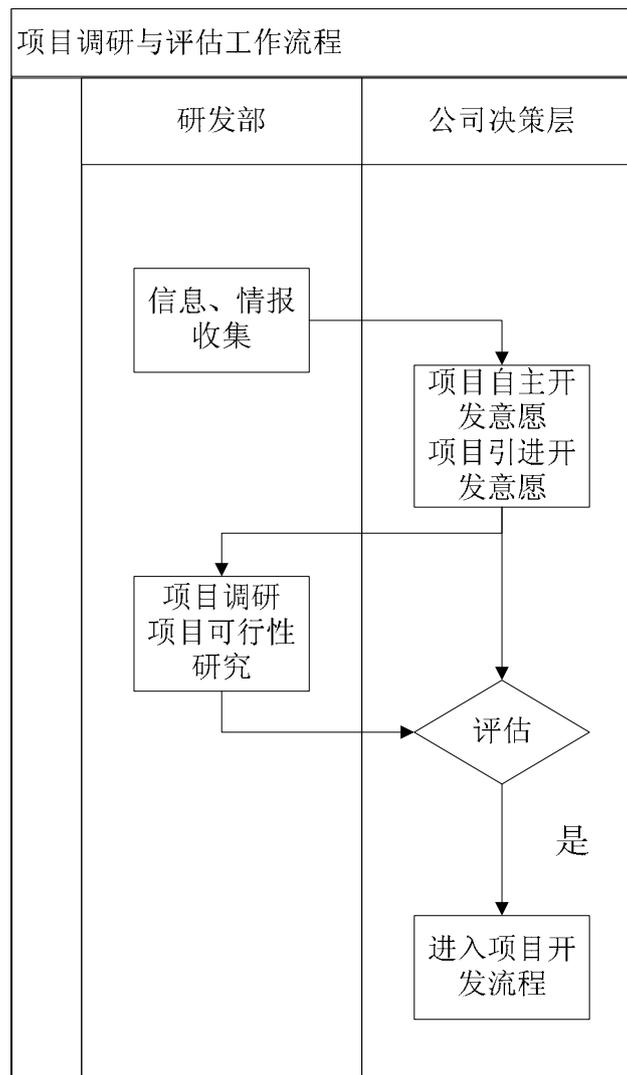
1、公司研发架构



2、研发项目的组织管理、流程

(1) 项目调研与评估

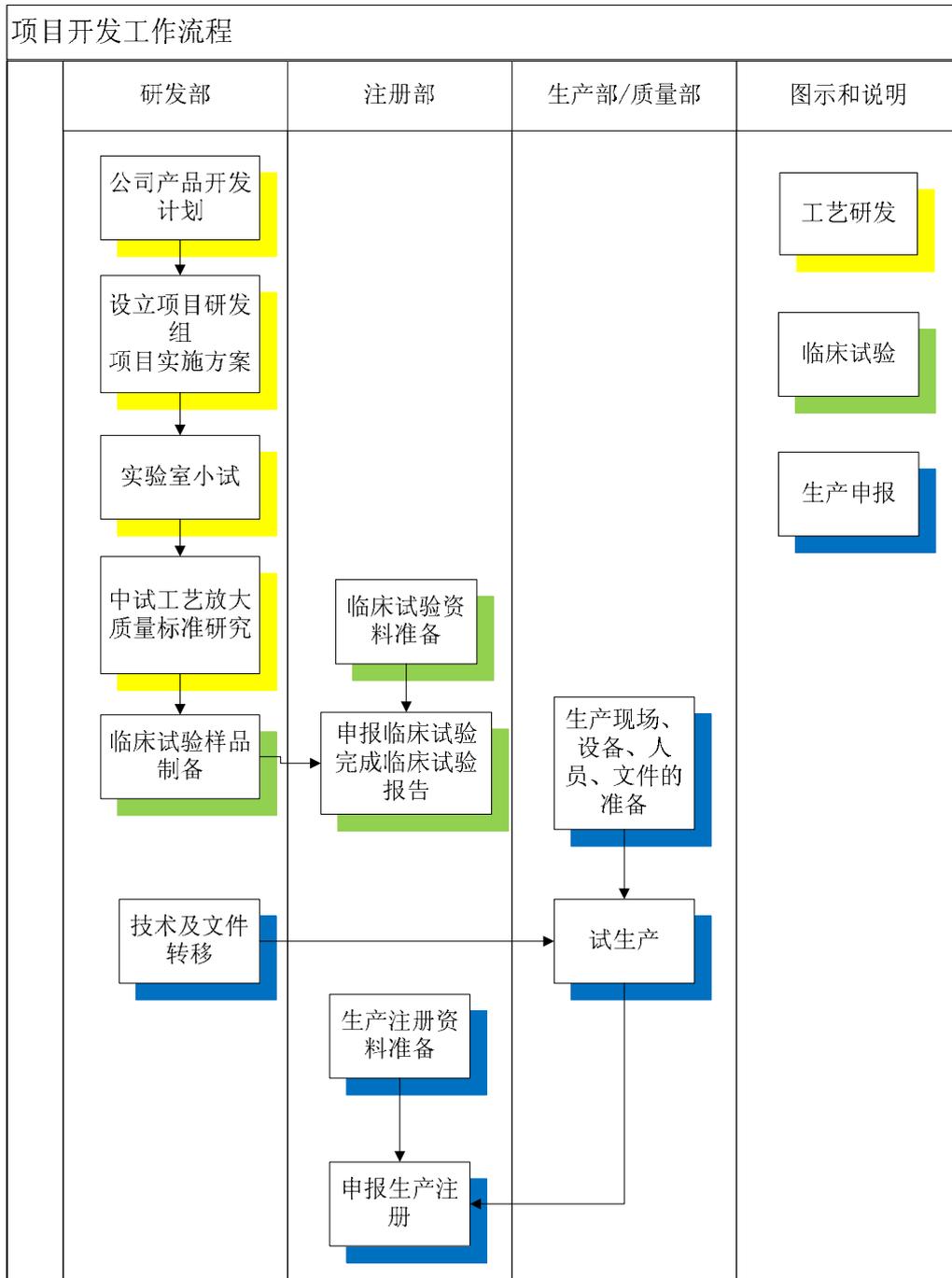
在日常工作中，研发部技术情报组负责行业技术前沿、产品等相关科技情报信息收集、分析，定期为公司决策层提供参考信息。当公司决策层有项目开发（自主研发、合作研发、引进项目技术转化）意愿时，研发部能进行项目相关信息调研，写出项目可行性报告为项目决策提供意见和依据。



(2) 项目研发和技术转化

当公司决策层确定研发项目（自主研发、合作研发、引进项目技术转化）后，研发部制定项目研发实施计划和项目经费预算；组建研发项目团队完成产品小试、中试工艺研发，完成临床前样品制备，协同注册部完成临床研究申报。临床

试验完成后，负责将技术、文件转移至生产部、质量部，并指导生产部进行产品试生产。同时，研发部根据公司项目情况，开展知识产权等相关工作。



3、研发团队建设情况

公司自成立以来，十分重视人才梯队的建设。在重视内部人才培养基础上，通过多种方式引进包括行业专家在内的技术人才。经过持续的人才引进和人才培养，公司已建立起一支“老-中-青”相结合的高素质的研发人才团队。以行业专

家为首，多名硕士研究生骨干共同组建了极具竞争力的、稳定的研发团队。

4、在研项目

目前，公司正在研究开发的新产品主要有：

序号	名称	类型	拟达到目标	目前所处阶段
1	重组金黄色葡萄球菌疫苗(大肠杆菌)	生物制品 1类	上市销售	已获得药物临床试验批件(批件号:2015L01247)
2	基因工程变形链球菌龋齿疫苗	生物制品 1类	上市销售	临床前研究
3	基因工程人源化破伤风毒素抗体	生物制品 1类	上市销售	临床前研究
4	吸附无细胞百(三组份)白破-A群C群脑膜炎球菌	生物制品 6类	上市销售	临床前研究
5	吸附无细胞百(三组份)白破和A群C群脑膜炎球菌-b型流感嗜血杆菌(结合)联合疫苗	生物制品 6类	上市销售	临床前研究
6	A群C群脑膜炎球菌-b型流感嗜血杆菌(结合)联合疫苗	生物制品 7类	上市销售	申请临床研究(临床申请受理号:CXSL1400145)
7	A群C群脑膜炎球菌结合疫苗	生物制品 15类	上市销售	申请临床研究(临床申请受理号:CXSL1300112)

5、研究成果

公司不断加大研发的投入，通过技术引进、自主开发、成果转化与推广、产学研合作等多种方式进行技术创新，取得了显著成果。近年来，公司在技术开发方面取得成果如下所示：

(1) 吸附破伤风疫苗

序号	技术成果名称	来源	成果形式	先进性说明
1	一种吸附破伤疫苗后工艺脱毒控制系统及工艺方法	自主研发	发明专利号 201110164196.4	提供一种脱毒搅拌过程和温度控制过程自动化，取样精准化，可全程监控脱毒温度的工艺系统和方法。
2	一种吸附破伤疫苗后工艺脱毒控制系统	自主研发	发明专利号 201110164197.9	脱毒搅拌过程和温度控制过程自动化，取样精准化，可全程监控脱毒温度。

(2) b 型流感嗜血杆菌结合疫苗

序号	技术成果名称	来源	成果形式	先进性说明
1	b 型流感嗜血杆菌高密度培养生产细菌荚膜多糖的方法	自主研发	发明专利号 201210121314.8	提供一种 b 型流感嗜血杆菌高密度培养生产细菌荚膜多糖的方法,同时能够将发酵液中的核酸和蛋白等杂质控制在低水平。
2	b 型流感嗜血杆菌多糖结合疫苗活化方法	自主研发	发明专利号 201210121315.2	活化过程采用对人和环境安全性更好的试剂
3	一种 b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖的纯化方法	自主研发	发明专利号 201210037245.2	采用羟基磷灰石进行荚膜多糖的纯化,避免使用苯酚对环境和人体造成危害
4	一种 Hib 多糖与蛋白结合工艺的优化方法	自主研发	发明专利号 201210121334.5	通过工艺优化,使得结合反应更有效的进行,从而提高多糖与载体结合率,缩短结合反应时间。
5	检测发酵液多糖浓度的方法	自主研发	发明专利号 201110365639.6	提供一种可直接测量、特异性强、线性和检测精度和准确度较好的检测发酵液多糖浓度的方法。
6	b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖纯化工艺	自主研发	发明专利号 201210121292.5	采用工艺改进的层析方法纯化 b 型流感嗜血杆菌荚膜多糖,纯化过程不采用苯酚,避免对环境和人的危害。
7	Hib 荚膜多糖纯化工艺	自主研发	发明专利号 201210222406.5	通过工艺优化,解决了现有工艺中核酸、蛋白杂质不易去除的困难,降低了处理难度,提高了处理质量。
8	一种 b 型流感嗜血杆菌发酵液的细菌荚膜染色方法	自主研发	发明专利号 201210221247.7	提供一种 b 型流感嗜血杆菌发酵液细菌荚膜染色方法,染色效果好,荚膜与背景颜色对比明显,容易观察,操作过程简单。
9	一种 Hib 多糖与精制破伤风类毒素偶联工艺	自主研发	发明专利号 201210393381.5	对 b 型偶联工艺进行工艺改进,提高工作效率,减少工艺过程中试剂的使用量,节约生产成本。
10	测定 Hib 结合疫苗中高分子结合物含量的方法	自主研发	发明专利号 201210221246.2	提供了一种测定 Hib 结合疫苗中高分子结合物含量的方法,操作简单,检测时间短。
11	一种制备 b 型流感	自主研发	发明专利号	一种制备 b 型流感嗜血杆菌多糖

	嗜血杆菌多糖结合疫苗的方法		201310188248.0	结合疫苗的方法，提高了收率，降低了结合过程中的原料消耗，提高了生产工艺的稳定性和终产品质量的一致性
--	---------------	--	----------------	---------------------------------------------------

(3) A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗

序号	技术成果名称	来源	成果形式	先进性说明
1	一种去除 A、C 群脑膜炎球菌荚膜多糖中蛋白质杂质的新方法	自主研发	发明专利申请号 201310223495.X	通过工艺改进的方法纯化 A 群 C 群脑膜炎球菌荚膜多糖，纯化过程不采用苯酚，避免对环境对人的危害

(4) 吸附无细胞百（三组份）白破联合疫苗

序号	技术成果名称	来源	成果形式	先进性说明
1	一种白喉杆菌培养基及应用其制备白喉类毒素的方法	自主研发	发明专利申请号 201410442565.5	培养基不含动物源成分，能够在白喉菌种传代时进行良好的菌种复苏和扩增培养，产毒也可达到现行药典标准要求。
2	一种百日咳杆菌的无动物源培养基及其培养方法	自主研发	发明专利申请号 201410515654.8	培养基不含动物源成分，避免了因动物携带病原体给疫苗带来的风险，提高了疫苗的安全性。
3	一种分离纯化百日咳毒素和丝状血凝素的方法	自主研发	发明专利申请号 201410516960.3	采用层析方法对百日咳杆菌培养液进行分离纯化 PT 和 FHA，该方法具有操作简单、纯化速度快、成本低的优点。
4	一种分离纯化百日咳杆菌黏附素的方法	自主研发	发明专利申请号 201410516831.4	采用层析方法纯化百日咳杆菌黏附素，质量可控，纯化方法具有操作简单、纯化速度快、成本低的优点。

6、拟建中试平台介绍

(1) 建立欧林生物中试平台必要性

研发驱动是疫苗行业的核心特征，研发实力是疫苗行业核心竞争力的重要体现。而药物从研发到生产上市是个漫长的过程。任何一个疫苗都不能从实验室研究直接转化为大生产，必须经过中试研究。中试研究是承接实验室研究和大生产的关键环节。在中试研究过程中，修正实验室研究中的偏差和问题，为大生产积累经验，形成大生产工艺规程，为大生产提供数据和技术支撑。中试研究的成果

直接影响到药物实验室研究成果的转化和新药大生产的质量,还是药物质量标准验证的一个重要环节。

(2) 欧林生物拟建中试平台基本情况

欧林生物拟建的开放性疫苗研发中试平台,建筑面积 2,000 平方米,其中洁净车间为 1,100 平方米,计划投资 2,100 万元人民币,项目建设周期为 12 个月。中试平台的建设主体包括:中试车间及配套的质量评估中心。建成后可以满足细菌性疫苗和病毒性疫苗的中试工艺研究。

该项目分两个阶段,第一期工程包括一个建筑面积约 2,000 平方米的按 GMP 标准建设的疫苗中试车间及其配套工程。车间主要功能房间包括:菌毒种保存室、菌种制备间、发酵间、细胞培养间、除菌间、离心间、纯化间、灭活脱毒间、除菌过滤间、洗瓶间、分装间、冻干间、物料存放间、冷库、配液间和清洗灭菌间。配备工程包括空调净化系统、水系统和动力系统。

第二期工程包括质量评估中心的建设,质量评估中心用于各中试产品的检测等各项指标的评价,主要功能性区域包括微生物检验区、理化检验区、留样间、冷库。

(3) 欧林生物中试平台建成后营运模式

欧林生物中试平台建成后,一方面可以满足公司产品开发需要,对提升公司整体研发条件、研发实力具有十分重要的作用;另一方面该中试平台将面向社会开放,为尚处于创业期的中小微创新性企业提供中试研发场所和服务。目前,公司作为资源服务方已经加入“四川生物医药技术创新公共服务平台”,该中试平台建成后将面向社会开放。

7、研究创新机制

为使公司研发工作有章可循、有据可依,公司制定了《研发部管理制度》、《新药研发过程管理规程》、《预防用生物制品研发指南》等一系列制度,对研发人员的管理、研发项目的立项、实施、研究成果和知识产权归属等方面进行规范化管理。

同时,公司综合运用了物质激励、精神激励、情感激励等多种激励措施,不

仅从物质上给予研发人员充分的奖励,使其专心投入到研发工作当中,还积极引导员工进行职业发展规划,帮助员工自身成长,从而稳定了公司的核心技术人员和关键人员,提升了公司的核心竞争力。

(三) 子公司原伦生物(甲方)与第三军医大(乙方)合作研发

公司与第三军医大学建立了长期战略合作关系,双方充分利用各自优势开展原创 1 类新药的研发。

2011 年 4 月 12 日,公司全资子公司原伦生物(甲方)与中国人民解放军第三军医大学(乙方)签署了《技术开发合作合同》及《超级细菌耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)疫苗技术开发合作细则》、《人龋齿疫苗(S. mv)项目技术开发合作细则》、《治疗用人源化破伤风毒素基因工程抗体的研制项目技术开发合作细则》。双方约定,合作开展超级细菌耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)疫苗、人龋齿疫苗(S. mv)、治疗用人源化破伤风毒素基因工程抗体的研发。

1、《技术开发合作合同》及细则主要内容

(1) 合作研究开发的项目

超级细菌耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)疫苗;
人龋齿疫苗(S.mv);
治疗用人源化破伤风毒素基因工程抗体。

(2) 技术目标和技术内容

按照中华人民共和国国家食品药品监督管理局《药品注册管理办法》中“生物制品注册分类及申报资料要求”,对合作研究开发项目,共同完成新药的临床前研究和 I、II、III 期临床试验研究,最终取得新药证书和生产批件。

(3) 技术方法和路线

按照 1 类新生物制品的要求进行。

(4) 研究开发技术成果及其相关知识产权权利归属:

第十二条 合作各方确定,因履行本合同所产生的最终研究开发技术成果及其相关知识产权权利归属按以下方式处理:

甲乙双方共同享有申请专利的权利,但任何一方申请前需得到另一方许

可且共同署名。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：

a)甲方拥有本合同项目所有专利的唯一使用权，对专利使用中产生的经济效益，甲方按照本合同分项目细则中约定的乙方应享有的销售提成和效益总额分配给乙方。

b)合作一方未经另一方的书面同意不得把专利使用权转让或许可给第三方使用。甲方在不损害乙方本合同约定的经济利益的前提下，乙方应书面同意甲方对专利使用权的处置（转让或与第二方合作）。

合作各方对履行本合同所产生的研究开发技术成果及其相关知识产权权利归属，特别约定如下：

a)专利：关于菌株筛选、制备方法和用途的国内和国际专利，发明人原则上为乙方人员，申请人/专利权人以乙方为第一排名单位，甲方为第二排名单位；关于制剂、质量控制等的国内和国际专利，发明人和申请人/专利权人以谁发现谁排名第一的原则执行。

上述专利的专利权人为甲乙双方，但上述专利的使用权归甲方独家所有。

b)荣誉、奖励：以乙方为第一排名单位，甲方为第二排名单位，前三名完成人为乙方人员，其他完成人排名由甲乙双方共同协商。

c)论文：第一作者和通讯作者为乙方人员，其他作者排名由甲乙双方共同协商。

d)甲方为新药证书第一署名人，乙方为新药证书第二署名人。生产批件由甲方或甲方指定的第三方申请，并由其独家生产。

（2）收益权分配情况

根据公司全资子公司原伦生物与第三军医大学于2011年4月12日签订的《技术开发合作合同》之《超级细菌耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）疫苗项目技术开发合作细则》、《人龋齿疫苗（s.mv）项目技术开发合作细则》、《治疗人源化破伤风毒素抗体的研制项目技术开发合作细则》约定如下：

第四条 关于学校经济利益。

1、本项目获得临床批文后，甲方在 30 个工作日内一次性向乙方支付 100 万元；获得新药证书后 30 个工作日内，甲方一次性向乙方支付 300 万元。

2、本项目涉及的产品正式上市销售后 乙方每年按照项目产品年税前销售额净值的 2.0% 计提，由甲方于次年公司年报公告后 15 日内向乙方支付。

3、鉴于该项目市场竞争激烈，双方应加快项目的研发进程。项目预定研发时间为 11 年，自本细则签订后起算。甲方承诺，每提前一年获得新药证书，甲方承诺给予乙方和科研团队奖励 100 万元。

提成总额：5000 万元，提成期限：10 年，额满为止。10 年期满尚未提满 5000 万元则应在第十个年头由甲方补足给乙方。

考虑到国家医药政策变化和项目产品的市场需求波动，双方同意在适当时机可根据项目产品的销售、获利的实际情况调整利益分配，具体事宜另行协商。

2、合作研发团队介绍

公司与国家免疫生物制品工程中心以及第三军医大学建立了紧密的团队合作与技术交流。公司聘请第三军医大学邹全明教授为“首席科学家”，并长期与以邹全明教授为领衔的团队进行技术交流活动。该研发团队共 60 余人，其中教授 11 人，博士生导师 5 人，高级工程师 8 人，硕士生导师 5 人，博士 40 余人，留学海归博士后 10 人；均在免疫生物制品专业方面具备其独特专长和丰富的工作经验。这恰与公司现行产品开发的技术在同一专业领域，故公司一直保持着与这个专业团队的频繁交流与项目合作。

邹全明教授，为我国免疫生物制品专家，现任国家免疫生物制品工程技术研究中心主任。长期从事免疫学、微生物学、生物制药学、临床检验诊断学的研究与应用，在该领域取得了突出成绩。2014 年获国务院政府特殊津贴，2013 年带领该团队获得国家技术发明二等奖，2010 年获得国家“十一五”科技计划执行杰出贡献奖，2009 年以第一发明人获重庆市科学技术发明一等奖，2007 年当选新世纪百千万人才候选人。邹全明教授带领的科研团队经过多年努力，建立了成熟的生物制品研究和开发技术平台，部分技术甚至达到了国际先进水平。该团队提出并研究了“粘膜疫苗”、“优势表位疫苗”、“分子内佐剂疫苗”等新型的疫苗

理论与技术；已获得了以国家 1 类新药为代表的一批国内外领先的科研成果，目前，该团队有 5 个原创 1 类新药正在研发之中。2012 年国家科技部正式批准以该团队为支撑的国家免疫生物制品工程技术研究中心。

3、合作研发项目成果

截至本转让说明书签署日，原伦生物与第三军医大学已共同申请并获得授权的发明专利 12 项、正在申请中专利 11 项。部分专利技术处于国内、国际领先水平。

目前，重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）已获药物临床试验批件（批件号：2015L01247）；人龋齿疫苗（S.mv）、治疗用人源化破伤风毒素基因工程抗体正在开展临床前研究。

七、与业务相关的关键资源要素

（一）产品所使用的主要技术

欧林生物坚持自主研发和合作研发两条腿走路的研发模式，经过多年的技术积累，公司已经建立起包括菌株筛选、工程菌构建、细菌大规模发酵培养、分离纯化与制剂在内的整套生物技术药物的工艺平台，能够独立完成生物药物从工艺研发到规模化生产的过程，为市场提供安全有效的生物技术药物产品。公司产品使用主要技术包括：

1、基因工程技术

基因工程是生物工程技术的一个重要分支，它和细胞工程、酶工程、蛋白质工程和微生物工程共同组成了生物工程。所谓基因工程（genetic engineering）是在分子水平上对基因进行操作的复杂技术。它是用人为的方法将所需要的某一供体生物的遗传物质—DNA 分子提取出来，在离体条件下用适当的工具酶进行切割后，把它与作为载体的 DNA 分子连接起来，然后与载体一起导入某一更易生长、繁殖的受体细胞中，以让外源 DNA 在受体细胞中进行正常的复制和表达，从而获得目的产物的一种崭新技术。

基因工程包括上游技术和下游技术两大组成部分。上游技术指的是基因重

组、克隆和表达的设计与构建；是利用基因重组技术，在体外通过人工“剪切”和“拼接”等方法，对各种生物的核酸（基因）进行改造和重新组合，然后导入微生物或真核细胞内，使重组基因在细胞内表达，产生出人类需要的基因产物，或者改造、创造新特性的生物类型。而下游技术则涉及到基因工程菌或细胞或基因工程生物体的培养以及基因产物的分离纯化过程。

原伦生物与第三军医大学合作研发的 1 类新药“重组金黄色葡萄球菌疫苗（大肠杆菌）”，利用基因工程技术将耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的两个抗原分子的活性功能片段与 MRSA 较特异的肠病毒 C 突变体重组融合表达，获得基因工程重组融合多价抗原蛋白，制备基因工程重组多亚单位疫苗。动物实验表明可有效刺激机体产生较高的体液免疫应答和良好的免疫保护作用。该技术已经获得国家发明：耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）重组多亚单位基因工程疫苗及其制备方法（专利号：201010180697.7）等 9 项发明专利，发明专利详细情况参见第三节七、（一）公司主要无形资产。

原伦生物与第三军医大学合作研发的 1 类新药“基因工程变形链球菌龋齿疫苗”是通过分子克隆技术制备目的抗原基因，构建包含目的抗原基因的重组质粒，转化工程菌表达目的抗原蛋白，经纯化后用于制备疫苗。该技术已经获国家发明专利：一种预防龋齿的疫苗及其制备方法（专利号：201210202897.7），一种变形链球菌感染及致龋动物模型建立方法（专利号：201210558790.6）等 2 项发明专利。

原伦生物与第三军医大学合作研发的 1 类新药“基因工程人源化破伤风毒素抗体”采用基因工程技术制备了分泌破伤风外毒素单克隆抗体的杂交瘤细胞株。获取了鼠源治疗性抗破伤风毒素抗体的基因，正在进行人源化改造。该技术已经获国家发明专利：一种破伤风外毒素中和性 B 细胞抗原表位肽与应用（专利号：201210131614.4）1 项发明专利。

2、细菌高密度发酵技术

高密度发酵技术又称高密度发酵工艺，是在传统发酵技术上改进的发酵技术。它通常采用增加细菌对数期的生长时间，相对缩短衰亡时间来提高菌体的密度，最终提高产物的比生产率（单位时间内产物的量）。细菌高密度发酵不仅可

以减少培养体积，强化下游分离提取，还可以缩短生命周期，减少设备投资从而降低生产成本。

制备多糖结合疫苗首先要获得细菌荚膜多糖。目前大规模生产荚膜多糖的方法主要是通过发酵罐高密度发酵培养。细菌高密度发酵时，细菌菌体生长和表达荚膜多糖是一个矛盾的过程。传统的生产工艺荚膜多糖产率较低。欧林生物通过反复的摸索，建立了一套使用发酵罐高密度培养细菌生产荚膜多糖的方法，可以培养细菌达到较高的浓度，同时增加荚膜多糖的产量，并且将发酵液中的核酸和蛋白等杂质的含量控制在低水平，便于后续纯化。生产出的荚膜多糖经检验符合国家质量标准，部分杂质的含量远低于国家的控制标准。该方法已经获得国家发明专利：b 型流感嗜血杆菌高密度培养生产细菌荚膜多糖的方法（专利号：201210121314.8）、检测发酵液多糖浓度的方法（专利号：201110365639.6）

3、柱层析技术

柱层析是目前对生物大分子的分离纯化能力最强、效率最高、使用最广泛的手段之一。层析技术是利用待分离的各组份物理性质的不同，将多组份混合物进行分离的方法。在生物大分子的分离及纯化中最常用的层析方法是凝胶过滤层析，离子交换层析，疏水相互作用层析，反相层析，亲和层析。

无细胞百日咳疫苗从生产工艺来讲可分为共纯化疫苗和组份纯化疫苗。日本是最早研制出无细胞百白破疫苗的国家。1981 年日本率先采用共纯化工艺研制成功含有百日咳毒素（PT）和丝状血凝素（FHA）的无细胞百白破疫苗。其工艺包括发酵罐培养细菌后，盐析沉淀，然后用蔗糖密度梯度离心去除杂质，收集富含 PT 和 FHA 的有效成分。我国的无细胞百白破联合疫苗于 80 年代中期开始研制，90 年代中期获得生产文号，生产工艺是沿用日本的共纯化工艺。

然而，由于共纯化无细胞百日咳是在同一反应体系中同时纯化提取抗原，因此不同厂家的工艺不同，同一厂家相同工艺下，纯化的细微差异均会导致抗原含量比例的不同。实际上，中国食品药品检定院在疫苗批签发审核检测时，也发现共纯化百日咳疫苗 PT 和 FHA 的比例变化极大（骆鹏等，建立我国百日咳组份纯化疫苗质量标准的探讨。中国生物制品学杂志，2013 年 9 月第 26 卷第 9 期，1351 ~ 1354），因此共纯化工艺不利于产品的质量稳定。

随着柱层析纯化技术的发展，使分别分离出百日咳有效抗原并配制成组份疫苗成为可能。这种工艺被称为组份纯化工艺，即采用柱层析法，将不同的保护性抗原分别纯化，然后再将各抗原定量配比成疫苗。组份纯化工艺的优点在于，疫苗抗原成分明确，含量可控，纯度更高，使得疫苗副作用更小，安全性更好；另一方面，组份纯化疫苗的柱层析工艺相对简单，耗时短。自 90 年代中期以来，欧美发达国家均采用柱层析分离纯化百日咳各抗原组份来生产无细胞百日咳疫苗。中国目前仍然停留在共纯化工艺生产无细胞百日咳疫苗的水平上，与欧美发达国家存在近 20 年的差距。

欧林生物开发的无细胞百白破联合疫苗采用目前欧美发达国家普遍使用的柱层析纯化技术，分别纯化百日咳保护性抗原百日咳毒素（PT）和丝状血凝素（FHA）和黏附素（PRN），定量配比后与精制纯化的破伤风类毒素、白喉类毒素配制成疫苗。其优点是疫苗成分明确，容易进行质量控制，纯度更高，产品质量更加安全可靠。该联合疫苗上市后可为我国儿童传染病预防工作提供安全性更好的优质疫苗。目前国内尚无同类产品上市。该技术目前已经向国家提出专利申请两项，一种分离纯化百日咳毒素和丝状血凝素的方法（专利申请号：201410516860.3），一种分离纯化百日咳杆菌粘附素的方法（专利申请号：201410516831.4）

4、联合疫苗技术

为了减少免疫接种次数，国内外开展了几种联合疫苗同时接种的观察。其中，以百白破联合疫苗为基础的多联疫苗是近年来的研究热点，目前国内外已上市的联合疫苗多是以百白破疫苗为核心，加上其他疫苗而联合制成的。联合疫苗中的组成成分也越来越多，如 DTaP/Hib 四联疫苗；DTaP-IPV/Hib 五联疫苗；DTaP-IPV-Hib-HBV 六联疫苗。

欧林生物目前正在开发的联合疫苗产品包括 A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗，可以同时预防三种疾病，即预防由 b 型流感嗜血杆菌引起的侵袭性感染（包括脑膜炎、肺炎、败血症、蜂窝组织炎、关节炎、会厌炎等）和 A 群和 C 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎。分离纯化的吸附无细胞百（三组份）白破和 A 群 C 群脑膜炎球菌-b 型流感嗜血杆菌（结合）联合

疫苗，可以同时预防六种疾病，即预防百日咳、白喉、破伤风，预防由 b 型流感嗜血杆菌引起的侵袭性感染（包括脑膜炎、肺炎、败血症、蜂窝组织炎、关节炎、会厌炎等）预防 A 群和 C 群脑膜炎球菌引起的流行性脑脊髓膜炎。

5、多糖蛋白结合技术

细菌荚膜多糖是细菌的主要毒力因子之一，是由以磷酸多聚核糖基核糖醇（PRP）为主要成分的重复单位组成的多聚体，具有较好的免疫原性，可诱发机体产生有效的保护性杀菌抗体。因此，细菌荚膜多糖可以用于制备疫苗。

但是，单纯的荚膜多糖疫苗对 18 月龄以上的儿童具有较好的免疫保护效果，而对 2 岁以下儿童不产生免疫或免疫原性较差。单纯的荚膜多糖之所以免疫原性差，是由于荚膜多糖 PRP 属于半抗原，即非 T 细胞依赖性抗原，此类抗原要想产生保护水平的 IgG 抗体，有赖于机体 B 淋巴系统的发育成熟，而这一系统的发育成熟只有在婴儿出生两年后才能完成。为了改变多糖的非 T 细胞依赖性，可以将多糖共价偶联到一种蛋白载体上，使之转变为 T 细胞依赖性抗原，这种新一代结合疫苗不仅在任何年龄段人群中均可诱导出高浓度的以 IgG 为主的保护性抗体，并可产生明显的免疫记忆反应，从而解决了在 2 岁以下婴幼儿免疫原性差的问题。

欧林生物具有国内领先的细菌多糖结合疫苗技术，已经建立多糖蛋白结合技术平台。目前正在开发 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗等细菌多糖结合疫苗产品。传统的多糖蛋白结合工艺中，荚膜多糖的活化，以及与蛋白载体偶联是关键的工艺步骤。普遍运用的是：用 CNBr 活化 Hib 荚膜多糖后连接己二酰肼，然后在碳二亚胺的催化作用下 Hib 荚膜多糖通过己二酰肼的桥连作用与载体蛋白结合。该工艺方法的结合产物收率很低，欧林生物通过工艺改进，提高了荚膜多糖的活化和偶联效率，提高了结合产物收率，从而降低生产成本，在竞争中具有优势。目前欧林生物该技术已经获国家专利 2 项：b 型流感嗜血杆菌多糖结合疫苗活化工艺（专利号：201210121315.2），一种 Hib 多糖与蛋白结合工艺的优化（专利号：201210121334.5）。

6、生物药物制剂技术

疫苗制剂通常采用注射给药，目前临床上已应用的一种为溶液型注射剂，另一种为冷冻干燥性注射剂。溶液型使用方便，但需要在 2~8℃ 低温下保存，冷冻干燥型比较稳定，但工艺较复杂。采用溶液型制剂时，通常在药物溶液配制中添加适当的缓冲系统和稳定剂。在一些药物不能采用溶液制剂时，往往采用冷冻干燥工艺以解决这类制剂的稳定性问题。冷冻干燥工艺需考虑添加适宜的辅料和赋形剂以优化药物在干燥状态下的稳定性和改善产品外观。

欧林生物已经成功掌握溶液型和冻干型制剂技术。采用溶液型制剂的产品吸附破伤风疫苗和 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗已经完成临床试验，采用冻干型制剂的 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗正在申请临床研究。

（二）公司主要无形资产

1、商标

截至本公开转让说明书签署之日，公司共拥有 2 项商标权。

注册人	注册商标	商标注册证号	核定使用种类	注册日期	有效期
欧林生物		9715853	核定使用商品 (第 5 类)	2012-8-28	10 年
欧林生物		8625600	核定使用商品 (第 5 类)	2011-9-14	10 年

2、专利权

（1）已获授权发明专利

截至本公开转让说明书签署之日，公司申请并授权的发明专利 18 项，子公司原伦生物与第三军医大学共同申请并授权发明专利 12 项，具体如下：

欧林生物申请并授权的发明专利如下：

序号	类型	名称	专利权号	授权公告日
1	发明	一种吸附破伤疫苗后工艺脱毒控制系统及工艺方法	201110164196.4	2013-08-07

2	发明	一种吸附破伤疫苗后工艺脱毒控制系统	201110164197.9	2013-09-04
3	发明	b型流感嗜血杆菌高密度培养生产细菌荚膜多糖的方法	201210121314.8	2013-09-04
4	发明	一种b型流感嗜血杆菌荚膜多糖的纯化方法	201210037245.2	2013-10-16
5	发明	b型流感嗜血杆菌多糖结合疫苗活化工艺	201210121315.2	2013-10-23
6	发明	一种Hib多糖与蛋白结合工艺的优化方法	201210121334.5	2013-11-27
7	发明	温度探头快速固定方法	201210229586.X	2014-01-15
8	发明	b型流感嗜血杆菌荚膜多糖纯化工艺	201210121292.5	2014-04-23
9	发明	组装式探头固定装置及其固定方法	201210229585.5	2014-04-30
10	发明	检测发酵液多糖浓度的方法	201110365639.6	2014-06-18
11	发明	组装式探头固定装置	201210229587.4	2014-06-18
12	发明	一种大型凝胶层析柱纯化有机大分子物质的工艺	201210249240.6	2014-06-18
13	发明	一种Hib多糖与精制破伤风类毒素偶联工艺	201210393381.5	2014-08-06
14	发明	Hib荚膜多糖纯化工艺	201210222406.5	2014-09-03
15	发明	一种b型流感嗜血杆菌发酵液的细菌荚膜染色方法	201210221247.7	2014-09-03
16	发明	一种制备b型流感嗜血杆菌多糖结合疫苗的方法	201310188248.0	2014-12-24
17	发明	测定Hib结合疫苗中高分子结合物含量的方法	201210221246.2	2015-04-29
18	发明	用氯化血红素替代羊血培养奈瑟氏菌的方法	201310357825.4	2015-04-29

原伦生物与第三军医大学共同申请并授权发明专利：

序号	类型	名称	专利权号	授权公告日
1	发明	一种预防龋齿的疫苗及其制备方法	201210202897.7	2014-02-26
2	发明	一种变形链球菌感染及致龋动物模型建立方法	201210558790.6	2015-03-04
3	发明	用于耐甲氧西林金黄色葡萄球菌	201210379588.7	2014-03-12

		(MRSA)疫苗的重组蛋白 HF2 及制备方法和应用		
4	发明	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 疫苗重组蛋白抗原 I12C 及制备和应用	201210375013.8	2014-05-28
5	发明	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 疫苗重组蛋白抗原 HI2 的纯化方法	201210375859.1	2014-07-30
6	发明	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 疫苗重组蛋白抗原 FnbA1 的纯化方法	201210378843.6	2014-02-19
7	发明	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 疫苗重组蛋白 FnbA1 及制备方法和应用	201210378844.0	2015-02-04
8	发明	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 疫苗重组蛋白抗原 HI2 及制备方法和应用	201210379508.8	2014-11-05
9	发明	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌重组基因工程疫苗候选抗原 I12C 制备中的纯化方法	201210401223.X	2014-05-07
10	发明	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 疫苗重组蛋白抗原 I1C 及制备方法和应用	201310021212.3	2014-03-12
11	发明	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 重组多亚单位基因工程疫苗及其制备方法	201010180697.7	2012-11-07
12	发明	一种破伤风外毒素中和性 B 细胞抗原表位肽与应用	201210131614.4	2014-01-08

(2) 已获授权实用新型

截至本公开转让说明书签署之日，公司申请并授权的实用新型专利 15 项，子公司原伦生物与第三军医大学共同申请并授权实用新型专利 1 项，具体如下：

欧林生物申请并授权的实用新型专利 15 项：

序号	类型	名称	专利权号	授权公告日
1	实用新型	滤芯式过滤器的过滤外壳	201420661706.8	2015-02-18
2	实用新型	用于发酵罐的搅拌装置	201420661748.1	2015-02-18
3	实用新型	用于固定搅拌叶片的固定装置	201420661753.2	2015-02-18

4	实用新型	一种用于往复式摇床的固定装置	201420661809.4	2015-02-18
5	实用新型	用于多糖与破伤风结合段的往复式摇床	201420661754.7	2015-02-18
6	实用新型	防气泡的叶片结构	201420661707.2	2015-04-08
7	实用新型	便于移动的碱液池	201420661712.3	2015-04-08
8	实用新型	便于操作的夹持用的固定机构	201420661713.8	2015-04-08
9	实用新型	一种用于往复式摇床的固定机构	201420661737.3	2015-04-08
10	实用新型	一种用于高速离心机的冷凝结构	201420661749.6	2015-04-08
11	实用新型	一种高速离心机冷却管的固定装置	201420661768.9	2015-04-08
12	实用新型	一种用于高速离心机的冷凝装置	201420661769.3	2015-04-08
13	实用新型	一种用于发酵罐的清洗装置	201420661794.1	2015-04-08
14	实用新型	便于排液的碱液池	201420661812.6	2015-04-08
15	实用新型	便于测试水质的过滤装置	201420662675.8	2015-04-08

原伦生物与第三军医大学共同申请并授权实用新型专利：

序号	类型	名称	专利权号	授权公告日
1	实用新型	混悬纯化仪	201220314436.4	2013-03-06

3、土地使用权

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有土地使用权如下：

证书号	面积 (平方米)	位置	用途	终止日期	使用权 类型	使用权人
成高国用 2010 第 11082 号	52626.01	成都高新区 西部园区西 南片区	工业 用地	2060 年 3 月 28 日	出让	欧林生物

目前，公司该宗土地已抵押给中国建设银行成都锦城支行，债务履行期限 2010 年 12 月 6 日至 2016 年 12 月 5 日，抵押担保的最高债权额 2,400 万元。

(三) 固定资产

(1) 固定资产总体情况

截至 2015 年 4 月 30 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	资产原值	累计折旧	减值准备	资产净值
房屋建筑物	7,969.46	915.72		7,053.74
构筑物及其他	1,497.51	135.74		1,361.77
机器设备	9,820.93	611.42		9,209.51
运输设备	105.74	80.85		24.90
电子设备	254.15	148.41		105.73
与生产经营有关的工具器具	156.19	41.44		114.75
合计	19,803.98	1,933.58	0.00	17,870.41

(2) 房屋建筑情况

序号	证书号	建筑物名称	建筑面积 (平方米)	用途	所有人
1	成房权证监证字第 3340190 号	办公质检研发中心	13,319.46	行政办公、质检及研发使用	欧林生物
2	成房权证监证字第 3340201 号	生产厂房	19,317.56	疫苗生产场地	欧林生物
3	成房权证监证字第 3340196 号	综合楼	2,335.68	员工食堂及倒班宿舍	欧林生物
4	成房权证监证字第 3530472 号	动力中心	1,083.23	配电室及锅炉房	欧林生物
5	成房权证监证字第 3530469 号	原辅材料库	1,147.04	原辅料库房	欧林生物
6	成房权证监证字第 3530477 号	实验动物房	2,592.75	实验动物饲养场地	欧林生物

以上房屋均位于成都市高新区天欣路 99 号。

上述房产中，成房权证监证字第 3340190 号、成房权证监证字第 3340201 号、成房权证监证字第 3340196 号已抵押给中国建设银行成都锦城支行，债务履行期限 2010 年 12 月 6 日至 2016 年 12 月 5 日，合计担保的最高债权额 2,600 万元。

(3) 主要生产设备

截至 2015 年 4 月 30 日，公司拥有的主要生产设备情况如下：

单位：万元

名称	单位	数量	原值	净值	成新率	用途
10KV 配电站	台	1	825.57	718.80	87.07%	提供生产及办公用电
空调机组	台	2	154.83	134.90	87.13%	供生产线使用
制水系统	套	1	247.43	215.43	87.07%	提供注射用水、纯化水
4T 锅炉	台	1	49.09	39.96	81.40%	提供工业蒸气
DG 型真空冷冻干燥机	台	1	172.00	149.75	87.06%	生产使用
液相色谱系统	台	2	78.76	59.64	75.72%	检验使用
超滤系统	台	2	89.4	80.72	90.29%	生产使用
离心机	台	8	101.73	90.59	89.05%	生产使用
分装系统	套	1	264.39	230.19	87.06%	生产使用
发酵系统	套	2	431.00	417.06	96.77%	生产使用
破伤风、分装、制水生产线	套	1	2596.72	2512.76	96.77%	生产使用
多糖生产线	套	1	1704.00	1648.91	96.77%	生产使用
实验动物房	套	1	661.90	640.49	96.77%	实验动物饲养
质检中心	套	1	691.90	669.52	96.77%	检验使用
GE 纯化系统	套	1	134.27	129.93	96.77%	生产使用
脉动真空灭菌柜	台	18	342.15	331.09	96.77%	生产使用

经核查，以上固定资产公司已取得相应权利凭证。以上固定资产不存在抵押情形。

（四）相关事项的审批、业务许可和资质、安全生产、质量情况

1、公司经营活的环境保护情况

公司所属行业为医药制造业。参照国家环境保护部 2008 年颁布的《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函[2008]373 号），制药行业属于重污染行业。

欧林生物疫苗研发生产基地总建设规模为 77,000 平方米，分两期建设，并于 2010 年 3 月 22 日取得成都市规划管理局的《建设用地规划许可证》（地字第

51012420109020 号) 2010 年 9 月 6 日取得成都高新区城市管理和环境保护局的《建设项目环评批复》(成高城环函[2010]355 号)。项目一期建设工程为 39,000 平方米,包含办公质检研发中心、生产厂房、综合楼、动力中心、原辅材料库、实验动物房 6 栋建筑物,于 2012 年 10 月建成。

截至本公开转让说明书出具日,公司仍处于产品研发阶段,尚未投入生产;公司已经按照环保批复文件的要求建设污水处理站、雨污水管网、化粪池等污染处理配套设施;公司取得生产批件及 GMP 证书后,将向环境监督管理部门申请试生产,并将按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》第十条规定,自试生产之日起 3 个月内,向有审批权的环境保护行政主管部门申请该建设项目竣工环境保护验收;并在通过环保验收后依法申请领取排污许可证。

根据环境主管部门出具的无违法违规证明,公司的经营活动符合有关环境保护的要求,近两年来欧林生物不存在因违反环境保护方面的法律、法规和其他规范性文件而受到处罚的情形。

2、业务许可和资质情况

证书名称	证书编号	获得日期	有效期
高新技术企业证书	GR201451000172	2014-10-11	三年
药品生产许可证	川 20110403	2011-7-6	2015-12-31
实验动物使用许可证	SYXK(川)2014-191	2014-7-14	五年

3、公司的产品质量和技术标准

公司产品质量标准是以《中国药典》为基础制定的,经国家药监局批准成为企业的注册标准。公司按照批准的企业标准在取得 GMP 认证证书的车间生产的产品,由国家食品药品监督管理局指定的药品检验机构检验审核合格后,签发《生物制品批签发合格证》方能上市销售。

根据食品药品监督管理局出具的证明,公司目前尚未开始投入生产,近两年来不存在因违反国家药品相关法律法规受到处罚的情形。

4、安全生产

根据《安全生产许可证条例》,公司所在行业不在安全生产许可制度管理范围之内,无需申请安全生产许可。公司生产车间和办公大楼均已办理竣工验收手续,并依法办理了房产证。根据公司说明及公司所在地安全监督管理部门出具的

证明，报告期内欧林生物未发生安全生产方面的事故、纠纷，未受到安全生产监督管理部门行政处罚。

（五）员工情况

1、员工构成

截至 2015 年 4 月 30 日，欧林生物员工 124 人，原伦生物员工 23 人，两家公司合计 147 人，员工构成情况如下：

（1）按岗位结构划分

岗位	人数	占比
生产人员	44	29.93%
管理及行政人员	36	24.49%
财务人员	5	3.40%
研发技术人员	55	37.41%
市场销售人员	7	4.76%
合计	147	100.00%

（2）按教育程度划分

员工教育程度	人数	占比
研究生及以上	21	14.29%
本科	48	32.65%
大专	29	19.73%
大专以下	49	33.33%
合计	147	100.00%

（3）按员工年龄划分

员工年龄分布	人数	占比
21—30 岁	64	43.54%
31—40 岁	32	21.77%
41—50 岁	31	21.09%
50 岁以上	20	13.61%
合计	147	100.00%

公司及子公司已按法律、法规与全体员工订立了劳动合同。公司不存在劳务派遣情形。

欧林生物按照法律法规和成都市相关规定为员工缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险、大病医疗互助补充保险。截至 2015 年 4 月 30 日，欧林生物在册员工 124 人，除 6 名已经退休人员外，公司为其他员工均缴纳了社会保险。2015 年 5 月 20 日，成都高新区社会保险事业管理处出具《证明》：截至 2015 年 4 月，欧林生物缴纳基本养老保险 118 人、基本医疗保险 118 人、生育保险 118 人、工伤保险 118 人、失业保险 118 人、大病医疗互助补充保险 118 人。

原伦生物按照法律法规和重庆市相关规定为员工缴纳了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险。截至 2015 年 4 月 30 日，原伦生物在册员工 23 人，原伦生物为全体员工均缴纳了社会保险。2015 年 6 月 11 日，重庆市北部新区社会保险局出具《重庆市社会保险参保证明》：截至 2015 年 4 月，原伦生物缴纳养老保险 23 人、医疗保险 23 人、失业保险 23 人、工伤保险 23 人、生育保险 23 人。

截至 2015 年 3 月 31 日，欧林生物未为员工交纳住房公积金。自 2015 年 4 月起，欧林生物已按照法律法规和成都市相关规定为员工交纳住房公积金。欧林生物股东（不含樊绍文、王全秀、卢陆、高沪）承诺：若成都市高新区市住房公积金主管部门要求公司补缴住房公积金的，公司按照主管部门的要求补缴相应的住房公积金，全体股东将无条件全额承担该部分补缴金额、相关处罚罚金及损害赔偿金，确保公司不因此受到任何损失。

截至 2015 年 5 月 31 日，原伦生物未为员工交纳住房公积金。自 2015 年 6 月起，原伦生物已按照法律法规和重庆市相关规定为员工交纳住房公积金。原伦生物原股东樊绍文、王全秀、卢陆、高沪承诺：若重庆市住房公积金主管部门要求公司补缴住房公积金的，原伦生物按照主管部门的要求补缴相应的住房公积金，原伦生物原股东樊绍文、王全秀、卢陆、高沪将无条件全额承担该部分补缴金额、相关处罚罚金及损害赔偿金，确保原伦生物不因此受到任何损失。

2、核心技术人员

陈道远先生，1973 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于河南师范大学植物学专业，研究生学历，医药管理工程师。陈道远曾先后担任成都生物制品研究所组长；颇尔（北京）过滤器公司销售工程师；宁波荣安生物药业有限公司质保部经理；华兰生物工程有限公司项目经理；华兰生物疫苗公司生产部经理兼研发中心主任、流感车间主任、菌苗研究室主任；成都生物制品研究所项目经理。现任公司生产总监。陈道远曾先后主持完成了甲型 H1N1 流感疫苗从研制到规模化生产；主持完成 ACYW135 群脑膜炎球菌多糖疫苗从研发到规模化生产；参与流感疫苗的 WHO 认证工作；主持狂犬病疫苗、无细胞百白破疫苗(分离纯化)的研发工作，均取得临床批件；流感病毒疫苗（含甲型 H1N1）生产制备和关键技术于 2010 年 3 月发表于《生物产业技术》。

李洪光先生，1958 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于华西医科大学药学专业，专科学历，主管药师，执业药师。李洪光曾先后担任四川涪陵地区医院医生；四川蜀阳制药厂质量部长；成都蓉生药业有限公司 QA；贵阳黔峰生物制品公司质量总监。现任公司质量总监。李洪光主要负责质量管理、产品注册申报工作和 GMP 认证工作，曾先后主持完成了人乙型肝炎免疫球蛋白、人破伤风免疫球蛋白、人狂犬免疫球蛋白、人凝血酶原复合物和人纤维蛋白原的研究和注册申报工作。

陈克平先生，1968 年出生，中国籍，无境外永久居留权，毕业于昆明陆军学院经济管理专业，专科，助理工程师。陈克平曾先后任职中国医学科学院输血研究所；四川蜀阳制药厂车间主任；贵阳黔峰生物制品有限责任公司生产部部长。历任公司生产部经理，现任公司监事、生产总监助理。陈克平先生有多年的生物制药行业从业经验，对净化空调系统和无菌工艺调控优化、生物发酵等均有较深的研究和经验积累，参与了公司吸附破伤风疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗的研发工作。

吴强先生，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于兰州大学，硕士学历，拥有 15 年的生物制药行业从业经验，现任公司研发部经理。吴强曾先后任职于中美华东制药有限公司等 4 家生物医药公司。2011 年 3 月进入本公司，历任项目主管、生产部经理助理，对分子克隆与表达、重组蛋白分离纯化等

有较深的研究和积累。作为主研人员参与了 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗，A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗，无细胞百（三组份）白破联合疫苗的工艺研究。

张丽莺女士，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于四川大学，硕士学历。张丽莺曾任职于成都博腾生物有限公司。现任公司注册部经理，主要从事生物技术研发工作和产品注册，完成了公司吸附破伤风疫苗临床及上市申报，b 型流感嗜血杆菌结合疫苗和 A 群 C 群脑膜炎球菌结合疫苗临床申报等工作。

3、员工持有公司股份情况

公司中高层及核心技术（业务）人员通过成都磐桓企业管理中心（有限合伙）持有公司股份情况如下：

编号	姓名	持有公司股份数量（万股）	占公司股份总额比例
1	樊钊	60	0.3191%
2	马恒军	50	0.2660%
3	李洪光	40	0.2128%
4	吴畏	30	0.1596%
5	陈道远	21	0.1117%
6	陈爱民	20	0.1064%
7	谭勇	14	0.0745%
8	陈克平	10	0.0532%
9	杨永华	10	0.0532%
10	邓利	10	0.0532%
11	李剑	10	0.0532%
12	张建华	10	0.0532%
13	颜瑜	10	0.0532%
14	刘述清	10	0.0532%
15	李晟	10	0.0532%
16	陈松	10	0.0532%
17	韩炼	10	0.0532%

18	李宏涛	10	0.0532%
19	李靖	8	0.0426%
20	吴强	8	0.0426%
21	张丽莺	4	0.0213%
22	倪国栋	3	0.0160%
23	马礼耕	1	0.0053%
合计		369	1.9628%

经查询，成都磐桓《合伙协议》及工商登记信息，成都磐桓执行事务合伙人为吴畏，樊钊等其他 22 人为有限合伙人。根据《合伙企业法》第六十八条规定，樊钊作为有限合伙人执行合伙事务；《合伙协议》并未对合伙人会议的表决方式作出特殊约定，因此适用《合伙企业法》第三十条规定，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法，因此樊钊对合伙人会议并无控制权。综上，樊钊对成都磐桓无实际控制权。

八、公司经营情况

（一）销售情况

1、截至本公开转让说明书签署之日，公司产品仍未上市销售，公司目前仍无主营业务收入。

2、销售合同签署情况

公司实行产品开发与市场销售同步推进策略。截至公开转让说明书签署之日，公司吸附破伤风疫苗已与 1 家经销商签署了总经销合同；b 型流感嗜血杆菌结合疫苗已与 11 家经销商签署了产品经销合同。按照经销合同约定测算，已签署的经销合同销售量已经能够覆盖公司预计产量。提前布局经销网络，有利于缩短公司产品从投入生产到上市的时间，有效降低产品销售风险。

（二）采购情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司产品尚未投入生产，所采购的原辅材料主要用于研发实验。

疫苗产品毛利率相对较高，产品成本构成中主要是制造费用、人工成本，原辅材料占比相对较低，且所用原辅材料种类繁多。生物化学原料价格较低、保持相对稳定，包装材料市场供应较为充足，不存在原料、辅料、包装材料供应受到限制的情形。

（三）生产情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司产品尚未投入上市生产。

（四）合同及履行情况

1、报告期内金额在 100 万元以上的重大采购合同

卖方	合同签署日期	标的	金额（万元）	履行情况
四川合力空调净化工程有限公司	2013-7-29	实验动物中心安装工程	527	履行中
山东新华医疗器械股份有限公司	2013-7-31	灭菌柜	125	履行中
上海迪沃达信生物工程有限公司	2013-7-30	发酵系统、清洗系统	186	履行中
江苏省疾病预防控制中心	2013-8-13	临床试验经费	350	履行中
四川合力空调净化工程有限公司	2013-9-5	质检中心安装	557	履行完毕
四川合力空调净化工程有限公司	2013-9-22	多糖车间安装工程	1512	履行中
镇江东方生物工程设备技术有限责任公司	2013-9-29	多糖车间罐类系统设备	540	履行中
成都科派科技有限公司	2014-3-27	纯化系统及配件	134.27	履行中

2、已经签署的经销协议

（1）吸附破伤风疫苗总经销合同

经销商名称	经销区域	定金（万元）	经销期限
四川省凯瑞药业有限公司	国内市场	200	自公司取得产品批文之日起至 2016 年 12 月 31 日止

该经销合同在公司产品投入上市后开始履行。

（2）b 型流感嗜血杆菌结合疫苗区域经销合同

经销商名称（乙方）	经销区域	经销期限
浙江英特疫苗医药有限公司	浙江	2016年1月-2016年12月
兰州卫源生物医药有限公司	甘肃、青海、宁夏、新疆	2015年8月-2016年12月
厦门汉丰医药有限公司	福建	2015年8月-2016年12月
重庆佳祥医药有限公司	重庆	2015年8月-2016年12月
山西莱克医药有限公司	山西	2015年8月-2016年12月
济宁福泰医药有限公司	山东	2015年8月-2016年12月
湖南达嘉维康医药有限公司	湖南	2015年8月-2016年12月
武汉人福武汉昕和医药有限公司	湖北	2015年8月-2016年12月
南宁硕广生物科技有限公司	河南、广西	2015年8月-2016年12月
广州龙成药业有限公司	广东	2015年8月-2016年12月
国药控股江西有限公司	江西	2015年8月-2016年12月

截至公开转让说明书签署之日，公司已收到履约保证金 100 万元，该批经销合同在公司产品投入上市后开始履行。由于国家药监局行政审批时间的不可控原因，公司预计无法按经销合同约定时间提供获得疫苗批签发合格证的 b 型流感嗜血杆菌结合疫苗产品。目前，公司正在与经销商进行协商，双方正在办理经销合同延期手续。

3、合作研发协议

公司全资子公司原伦生物与第三军医大学签署的关于超级细菌耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）疫苗、人龋齿疫苗（S.mv）、治疗人源化破伤风毒素基因工程抗体的项目《技术开发合作合同》及《合作细则》相关内容，请参见本节之“六、研发创新情况”相关内容。

4、借款、抵押、担保合同

（1）借款合同

截至 2015 年 4 月 30 日，公司借款情况如下：

银行名称	合同金额 （万元）	贷款余额 （万元）	借款利率	借款期限
中国建设银行股份有限公司	5,000	3,700	基准利率	2010-12-6 至

成都锦城支行			上浮 15%	2016-12-5
成都高投盈创动力投资发展有限公司委托招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行贷款（注）	500	500	固定利率（6.44%）	2014-11-2 至 2015-11-26

（2）抵押合同

合同名称	抵押人	抵押权人	抵押资产	抵押担保的最高债权额	合同期限
抵押合同	欧林生物	中国建设银行股份有限公司成都锦城支行	土地、房屋	5,000 万元	2010-12-6 至 2016-12-5

（3）担保合同

序号	授信机构	债务人	借款金额 (万元)	借款期限	担保人
1	成都高投盈创动力投资发展有限公司委托招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行贷款	欧林生物	500	2014-11-2 至 2015-11-26	成都高投融资担保有限公司提供担保，公司董事、副总经理胡成，实际控制人樊绍文及其配偶提供反担保

九、所处行业基本情况

（一）疫苗简介

疫苗，是指为了预防、控制传染病的发生、流行，用于人体预防接种的疫苗类预防性生物制品。疫苗与一般药品相比，具有以下特征：

项目	疫苗	一般药物
功效	通过免疫机制治疗疾病，也有以治疗为目的的治疗性疫苗	治疗疾病或减轻病人症状
使用对象	健康人群	病人个体
使用原则	对纳入国家免疫规划疫苗和紧急状态下开展的疫苗接种，具有强制性；对二类疫苗，由消费者自由选择，不具有强制性	严格遵循病人知情同意原则
药物类型	均为生物制品	包括天然药物、化学合成药物、生物药品

		等
储运条件	其共性是对环境温度敏感、其储存、运输、使用过程均需要特殊设备冷藏	一般情况下无特殊要求
作用	可以消除或控制某一种传染性疾病（如天花）	治疗或减轻个体所患疾病，无法彻底消灭或控制某一疾病

1、疫苗分类

(1) 根据是否纳入国家免疫规划，我国疫苗分为第一类疫苗、第二类疫苗两类。

分类	范围		疫苗
第一类疫苗	是指政府免费向公民提供，公民应当依照政府的规定受种的疫苗	国家免疫规划确定的疫苗	乙肝疫苗、卡介苗、脊灰疫苗、无细胞百白破疫苗、白破疫苗、麻疹疫苗、甲肝疫苗、流脑 A 群疫苗、流脑 A、C 群疫苗、乙脑疫苗、麻腮风疫苗；（重点地区对重点人群）出血热疫苗、炭疽疫苗、钩体疫苗
		省、自治区、直辖市人民政府在执行国家免疫规划时增加的疫苗	
		县级以上人民政府或者其卫生主管部门组织的应急接种或者群体性预防接种所使用的疫苗	
第二类疫苗	是指由公民自费并且自愿受种的其他疫苗		水痘疫苗、流感疫苗、b 型流感嗜血杆菌结合疫苗、肺炎球菌疫苗、轮状病毒疫苗、伤寒 Vi 多糖疫苗、细菌性痢疾疫苗

(2) 疫苗的其他分类

划分标准	类别
生物材料	病毒疫苗、细菌疫苗、类毒素疫苗
制剂工艺	冻干疫苗、液体疫苗、口服疫苗
技术水平	传统完整病原体疫苗（灭活疫苗、减毒疫苗）、传统亚单位疫苗、生物工程疫苗(包括基因工程疫苗、基因缺失疫苗、核酸疫苗、基因工程亚单位疫苗、转基因疫苗、合成肽疫苗、抗独特型抗体疫苗)
预防种类	单价疫苗、多价疫苗、联合疫苗
接种对象	成人疫苗、儿童疫苗
使用目的	预防性疫苗、治疗性疫苗

2、疫苗发展简史

18 世纪早期，中国人以接种“天花”患者的脓液预防疾病的方法传入了欧洲。与此同时，英国乡村医生琴纳也发现接触牛痘病牛的挤牛奶女工不会患“天花”，于是他改进了接种方法并取得了人体试验的成功。由此开始，疫苗学与免疫学诞生。

疫苗学是一门复杂的多学科交叉科学，既依赖于理论研究又依赖于经验。其宗旨不仅在于研究基础理论，还需要研究如何获取有实际应用价值的成果。纵观疫苗学的发展史，它的发展过程大体上分为发展阶段、经验阶段和现代阶段。其中，现代阶段是疫苗的多产时期，研发出许多新的疫苗和新技术，并沿用至今。

3、疫苗是目前预防传染病最有效手段，在人类与传染病作斗争过程中发挥了不可磨灭的贡献

(1) 接种疫苗大幅降低传染病发病率

免疫预防是一种已经证实的可以控制甚至消灭疾病的工具。根据卫生部、世界卫生组织提供数据：1967-1977 年期间世界卫生组织通过开展强化免疫活动，消灭了天花的自然流行。自从 1998 年世界卫生组织及其合作伙伴在全球开展消灭脊髓灰质炎（简称“脊灰”）以来，脊灰的发病率已经下降了 99%，使约 500 万人逃脱了瘫痪的疾患。在 2000 至 2008 年期间，全球麻疹死亡下降了 78%。

世界卫生组织估计，免疫接种每年能避免 200 万至 300 万例因白喉、破伤风、百日咳和麻疹导致的死亡。

就我国而言，疫苗的使用、免疫规划的实施对降低我国传染病发病率、有效控制传染病的流行和蔓延、减小我国传染病所造成的影响发挥了巨大作用。自 20 世纪 50 年代起，通过疫苗使用，我国基本控制了鼠疫、霍乱、黑热病、麻风病等疾病的流行。20 世纪 60 年代初，我国通过接种牛痘消灭了天花。2000 年，我国实现了无脊髓灰质炎目标。

(2) 疫苗的使用具有极高的经济效益比

免疫接种被认为是最具成本效益的卫生干预措施。最近的研究表明，2002 年肯尼亚开展的为其一周的麻疹疫苗强化免疫活动，接种了 1,280 万名儿童，其结果是在未来的 10 年将节省 1,200 万美元的卫生费用，并将预防 385 万麻疹病

例和避免 12.5 万人因麻疹死亡。

根据美国疾病预防控制中心统计，部分疾病治疗与接种疫苗费用之比高达 27 倍，显示疫苗有利于节约大量治疗费用。因此人类对健康的观念从“疾病→治疗→健康”逐渐向“健康→预防→健康”转变，疫苗越来越受到人们的重视，疫苗行业也将获得迅猛发展。

（二）行业管理体制、主要法律法规

1、疫苗生产属于生物药品制造业——是国家大力发展的战略性新兴产业

根据中国《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，人用疫苗产品的研发、生产、销售属于生物药品制造业（C2760）。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，人用疫苗产品的研发、生产、销售属于医药制造业（C27）。

根据《挂牌公司管理型行业分类指引》公司归属于门类 C：制造业，大类 27：医药制造业，中类 276：生物药品制造，小类 2760：指利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物的生产活动；根据《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司属于一级行业 15：医疗保健，二级行业 1511：制药、生物科技和生命科学，三级行业 151110：生物科技，四级行业 15111010：主要从事研究、开发、制造和/或者销售基于基因分析和遗传工程产品的公司。包括在基于蛋白质治疗学治疗人类疾病方面进行专门研究的公司。也包括那些制造基于免疫系统的分子诊断试剂的公司。

2、行业管理体制

国家食品药品监督管理总局是制药行业主管部门。我国药品生产实行国家食品药品监督管理总局负责集中统一监管、省级人民政府负责本行政区域内的药品监督管理、国家食品药品监督管理总局直属单位中国食品药品检定研究院、食品药品审核查验中心等分别在各自职能范围内协助总局履行相应监管职能、其他行政主管部门在各自职责范围内对药品行业进行监管的监管体制。

《中华人民共和国药品管理法》规定：国务院药品监督管理部门主管全国药品监督管理工作。国务院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。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。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。药品监督管理部门设置或者确定的药品检验机构，承担依法实施药品审批和药品质量监督检查所需的药品检验工作。

3、行业主要法律法规

序号	法律法规名称	颁布单位	实施时间
1	《中华人民共和国药品管理法》（主席令第 45 号）	全国人民代表大会	2001 年 12 月 1 日
2	《中华人民共和国药品管理法实施条例》（国务院令第 360 号）	国务院	2002 年 9 月 15 日
3	《药品注册管理办法》（局令第 28 号）	国家食品药品监督管理局	2007 年 10 月 1 日
4	《药品生产监督管理办法》（局令第 14 号）	国家食品药品监督管理局	2004 年 8 月 5 日
5	《药品生产质量管理规范(2010 年修订)》（卫生部令第 79 号）	卫生部	2011 年 3 月 1 日
6	《生物制品批签发管理办法》（局令第 11 号）	国家食品药品监督管理局	2004 年 7 月 13 日
7	《疫苗流通和预防接种管理条例》（国务院令 434 号）	国务院	2005 年 6 月 1 日

（三）行业产业政策

1、支持和鼓励生物制药业发展，已上升为国家发展战略

（1）国务院《中国制造 2025》将生物医药列为需要大力推动重点发展的十大领域之一

2015 年 5 月，国务院印发《中国制造 2025》，部署全面推进实施制造强国战略。这是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。《中国制造 2025》指出，要大力推动十大重点领域突破发展，在生物医药领域，要发展针对重大疾病的化学药、中药、生物技术药物新产品，重点包括新机制和新靶点化学药、抗体药物、抗体偶联药物、全新结构蛋白及多肽药物、新型疫苗、临床优势突出的创新中药及个性化治疗药物。我国制造业第一个十年行动纲领的实施，必将促进我国生物制造业迈上一个新的发展水平。

（2）十二五规划纲要将生物产业列入国家大力鼓励和支持发展的七大战略

性新兴产业之一

我国国民经济和社会发展的十二五规划纲要指出：

以重大技术突破和重大发展需求为基础，促进新兴科技与新兴产业深度融合，在继续做强做大高技术产业基础上，把战略性新兴产业培育发展成为先导性、支柱性产业。

大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。

生物产业重点发展生物医药、生物医学工程产品、生物农业、生物制造。战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到8%左右。

(3)《工业转型升级规划(2011—2015年)》(国发〔2011〕47号)提出支持现代生物技术药物的创新药物研发及产业化

《工业转型升级规划(2011—2015年)》提出：

以提高重大疾病防治能力和提升居民健康水平为目标，加快实现基因工程药物、抗体药物、新型疫苗关键技术和重大新产品研制及产业化，支持利用基因工程、酶工程等现代生物技术改造传统制药工艺和流程。

重大疾病防治新药创制。以提高重大疾病防治能力为目标，支持现代生物技术药物的创新药物研发及产业化。

(4)我国政府积极加强疫苗供应体系建设

《疫苗供应体系建设规划》(国办发〔2011〕62号)提出：

到2020年，我国疫苗供应体系进一步健全完善，具备与发达国家同步应对突发和重大疫情的实力。疫苗研发生产技术基本达到或接近国际先进水平，品种进一步增加，安全性、有效性和产品质量进一步提高。

通过产业技术创新战略联盟等形式，加快推进产学研协同创新的疫苗研发体系建设。整合利用现有科技资源，推进疫苗研发基地建设，充分发挥技术平台支撑作用，通过填平补齐消除薄弱环节，提升疫苗研发能力。加大联合攻关力度，突破急需的关键技术，努力实现疫苗研发工程化、产业化。推进研发成果的产业

化，加快实现部分现有疫苗品种的升级换代。

着力解决第一类疫苗产能不足、生产线单一及产品更新换代问题；引导鼓励第二类疫苗生产企业适度扩建新型疫苗及现有疫苗产能；支持疫苗企业获取世界卫生组织预认证并进入国际市场，有效维持应对流感等疫情暴发的峰值产能。加强疫苗生产重大装备的开发应用，积极推动关键技术的引进消化再创新，重点突破大规模培养和纯化等技术及装备瓶颈。加大对优势企业扶持力度，支持其兼并重组，推进规模化、集约化生产。

(5) 我国政府积极推进包括生物产业在内的国家战略性新兴产业发展

《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2012〕28号）指出：

战略性新兴产业规模年均增长率保持在20%以上，形成一批具有较强自主创新能力和技术引领作用的骨干企业，一批特色鲜明的产业链和产业集聚区。到2015年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到8%左右，对产业结构升级、节能减排、提高人民健康水平、增加就业等的带动作用明显提高。

到2020年，力争使战略性新兴产业成为国民经济和社会发展的主要推动力量，增加值占国内生产总值比重达到15%，部分产业和关键技术跻身国际先进水平，节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造产业成为国民经济支柱产业，新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济先导产业。

在生物医药产业方面，要提高我国新药创制能力，开发生物技术药物、疫苗和特异性诊断试剂。

2、政府主管部门纷纷出台政策，支持生物制药业发展

(1) 工信部提出，加大财税金融支持力度支持生物医药产业发展

工业和信息化部制定的《医药工业“十二五”发展规划》提出：加大战略性新兴产业专项资金投入，支持生物医药产业发展。研究完善鼓励创新的税收支持政策，落实研发费用加计扣除和高新技术企业所得税优惠等政策。拓宽融资渠道，鼓励社会资本设立医药产业投资基金，投资创新型医药企业，支持符合条件的医药企业发行债券和境内外资本市场上市融资，落实和完善出口信贷及出口信用保险政策。

(2) 政府成立疫苗发展专项资金支持疫苗产业发展

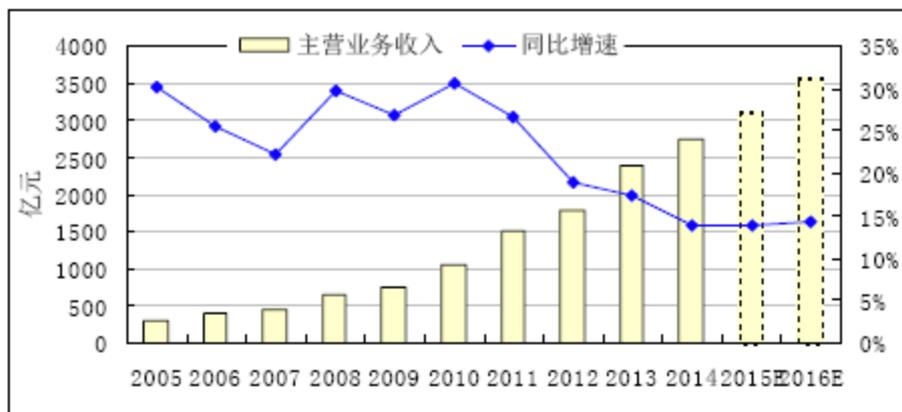
《疫苗供应体系建设规划》提出，重点项目安排投资规模约 94 亿元。

为贯彻落实《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，提升我国生物技术医药产业的持续发展能力，国家发展改革委、财政部、工业和信息化部、卫生部决定自 2012 年起联合组织实施蛋白类生物药和疫苗发展专项支持蛋白类生物药和疫苗发展。

(四) 产业政策助力我国生物制药行业快速发展

得益于产业政策支持，2005 年以来，我国生物制药产业逐步发展壮大，2015 年，生物药品制造业销售收入预计为 3,129.2 亿元左右，同比增长约 13.8%。因基数越来越大，其增长率预计将呈下降趋势。2005-2016 年，我国生物药品制造业销售收入预测如下图：

2005~2016 年生物药品制造业销售收入预测



数据来源：中经网预测

(五) 我国疫苗行业发展现状

1、我国疫苗市场竞争格局

我国疫苗市场发展轨迹看，我国疫苗市场是一个从国有企业垄断到向民营企业、外资企业逐步开放过程。上世纪 90 年代以前，国内疫苗市场管理严格，疫苗产品主要由卫生部下属的六大生物制品研究所（北京、长春、成都、兰州、上海和武汉）及中国医学科学院昆明生物所提供。随着我国对疫苗生产和销售按照

一类疫苗、二类疫苗的分类管理制度的实施，民营企业和外资企业也逐步参与到二类疫苗市场中来。目前，国内疫苗市场基本上形成了由中国生物技术集团公司（由原来六大生物制品研究所改制设立）等国有企业主导一类疫苗市场、民营和外资企业主导二类疫苗市场的格局。

2、我国疫苗行业特别是二类疫苗整体盈利能力较强

从我国上市疫苗企业财务数据可以看出，我国人用疫苗行业的利润水平较高，部分产品的毛利率在 90%以上，远高于医药行业的平均水平。

疫苗行业的高毛利率主要是该行业存在高投入、高风险、长周期等特点决定了其高收益特征，而较高的技术壁垒、资金壁垒、人才壁垒、时间壁垒、政策壁垒一定程度上减少了潜在投资人进入疫苗行业数量，对业内企业形成一定利润保护，这也是疫苗行业能长期保持较高毛利率水平的另一重要原因。

近 3 年来，我国疫苗行业上市公司疫苗业务毛利润如下表：

公司简称	产品类别	2014 年	2013 年	2012 年
天坛生物	预防制品	72.93%	70.96%	65.70%
沃森生物	自主疫苗	74.17%	82.08%	88.11%
华兰生物	疫苗产品	51.82%	46.86%	70.64
智飞生物	自主疫苗	91.48%	89.54%	92.54%

以上数据摘自上市公司年度报告。

在疫苗产品中，由于二类疫苗价格不受政府管制，完全根据市场原则定价，二类疫苗市场的市场竞争较为激烈，外资企业凭借其产品优势，不断扩大国内二类疫苗市场份额、因一类疫苗市场有较高的政策进入壁垒，民营企业也集中资源布局二类疫苗市场，目前我国二类疫苗市场形成了毛利率较高、市场竞争激烈并存的局面。

3、我国一类疫苗主要生产企业

序号	一类疫苗	主要生产企业
1	卡介苗	成都生物、上海生物
2	无细胞百白破	成都生物、武汉生物、天坛生物、长春生物、长春长生、GSK

3	脊灰	中科院生物所、天坛生物、赛诺菲巴斯德
4	麻疹	兰州生物、上海生物、武汉生物、天坛生物、长春祈健
5	乙肝	天坛生物、华北制药、深圳康泰、华兰生物、葛兰素史克、大连汉信、北京华尔盾
6	白破	武汉生物、天坛生物、上海生物
7	甲肝	浙江普康、北京科兴、长春生物、长春长生、中科院生物所、默克
8	流脑 A 群	武汉生物、上海生物、天坛生物
9	流脑 A、C 群	兰州生物、沃森生物、浙江天元、北京绿竹
10	乙脑	成都生物、武汉生物、天坛生物、辽宁成大
11	麻腮风	北京天坛、上海生物
12	出血热	罗益、长春生物、浙江卫信、浙江天元
13	炭疽	兰州生物
14	钩体	上海生物、武汉生物

4、我国二类疫苗主要生产企业

企业名称	生产二类疫苗
中生集团	Hib 结合、流感、狂犬(地鼠肾细胞)、狂犬(Vero 细胞)、伤寒 Vi 多糖、水痘减毒、23 价肺炎多糖疫苗、重组乙肝、轮状病毒活疫苗
天坛生物	白破、重组乙肝(酵母)、乙脑灭活(Vero 细胞)、麻疹、腮腺炎、风疹减毒活疫苗、麻腮风三联、麻风二联、流感、脊髓灰质炎、黄热减毒活疫苗
北京科兴	甲肝灭活、甲乙肝联合、流感病毒裂解疫苗、大流感灭活疫苗
华兰生物	流感病毒裂解疫苗、4 价流脑多糖疫苗、重组乙肝(汉逊酵母)
成大生物	冻干人用狂犬病疫苗、乙脑灭活疫苗
天士力	流感亚单位疫苗
智飞生物	AC 群流脑多糖结合、ACYW135 群流脑多糖、Hib、AC 流脑结合-Hib 结合联合疫苗
大连汉信	重组乙肝(汉逊酵母)、人用狂犬(地鼠肾细胞)疫苗、流感病毒裂解疫苗
浙江天元	流感裂解、出血热灭活、乙脑纯化疫苗、ACYW135 群流脑多糖疫苗
江苏延申	狂犬(Vero 细胞)、流感裂解疫苗
沃森生物	Hib 结合疫苗、AC 群流脑多糖结合疫苗、ACYW135 群流脑多糖疫苗

(六) 推动我国疫苗行业发展的有利因素

1、我国产业政策的大力支持有利于我国疫苗行业发展

如前所述，免疫预防是一种已经证实的可以控制甚至消灭疾病有效手段，对保护人类身体健康、降低传染病对社会冲击具有不可替代作用。各国都纷纷出台产业政策，大力支持疫苗行业发展并根据政府自身经济实力不断扩大免疫规划。随着我国经济实力提升、包括疫苗产业在内的生物产业已被定位为国家战略新兴产业予以鼓励和扶持。《国民经济和社会发展规划十二五规划纲要》指出：大力发展包括生物在内的七大战略性新兴产业。《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2012〕28号）指出：在生物医药产业方面，要提高我国新药创制能力，开发生物技术药物、疫苗和特异性诊断试剂。政府成立疫苗发展专项资金支持疫苗产业发展。同时，政府部门也加大对疫苗行业资金扶持力度，为提升我国生物技术药产业特别是疫苗产业的持续发展能力，国家发展改革委、财政部、工业和信息化部、卫生部决定自2012年起联合组织实施蛋白类生物药和疫苗发展专项支持蛋白类生物药和疫苗发展。我国产业政策的大力支持有利于我国疫苗行业发展。

2、随着我国经济发展，免疫规划不断扩大，一类疫苗范围将不断扩大

新中国成立以来，中国政府坚持“预防为主，防治结合”方针，不断加大传染病防治力度，通过开展预防接种和爱国卫生运动等防控措施，降低了传染病发病率，有效控制了传染病的流行和蔓延。

随着我国经济发展，我国实施国家免疫规划范围也不断扩大。1978年，我国纳入免疫规划的疫苗只4种，包括卡介苗疫苗、百白破疫苗、脊灰疫苗、麻疹疫苗。2002年，中国决定将新生儿乙肝疫苗纳入国家免疫规划，国家免疫规划由接种4种疫苗预防6种传染病，扩大到接种5种疫苗预防7种传染病。2007年，国家决定实施扩大国家免疫规划，国家免疫规划疫苗增加到14种，预防15种传染病，免疫规划人群也从儿童扩展到成人。国家将预防接种纳入国家基本公共卫生服务项目。我国纳入免疫规划疫苗发展情况如下：

年度	一类疫苗													
2007年	卡介苗	无细胞百白破	脊灰	麻疹	乙肝	白破	甲肝	流脑A群	流脑A、C群	乙脑	麻腮风	出血热	炭疽	钩体

2002年	卡介苗	百白破	脊灰	麻疹	乙肝	白破								
1978年	卡介苗	百白破	脊灰	麻疹										

随着我国经济实力提升，免疫规划不断扩大，我国纳入一类疫苗的疫苗范围逐步扩大，二类疫苗一旦进入一类疫苗范围，将极大拉动其市场需求，进而促进我国疫苗行业发展。

3、庞大的潜在消费人群为我国疫苗行业发展打下坚实基础

我国是世界最大疫苗消费国。根据我国人口统计，我国每年约 1,600 万的新生儿，作为人用疫苗消费的主要目标群体，庞大的新生儿群体为我国疫苗行业发展打下坚实基础，而单独二胎的放开，将进一步扩大疫苗需特别是一类疫苗的需求量。另外，老年人口也是人用疫苗消费的又一重要消费群体。我国人口逐步老年化，预计 2020 年我国老年人口将达到 2.3 亿。庞大的潜在消费人群是我国疫苗市场发展的基础

4、居民收入水平提升、自愿免疫意识增强有利于增加我国疫苗的市场需求

近年来，传染性非典型肺炎、人感染 H5N1 高致病性禽流感、甲型 H1N1 流感、人感染 H7N9 禽流感等突发急性传染病疫情蔓延以及对人类造成伤害和损失，使人们进一步重视传染性疾病对人类生命财产的威胁，一个个惨痛的案例使人们接受疫苗的意识也进一步增强，自愿免疫意识增强有利于增加我国疫苗的市场特别是二类疫苗的需求。而随着我国居民收入的持续增长，居民包括自愿免疫的健康投资支出增加，也将大幅提高疫苗的使用数量。

5、我国疫苗监管体系日趋完善有利于我国疫苗进入国际市场

我国疫苗监管体系逐步实现与国际标准成功对接，为我国疫苗产业做大做强、提升疫苗产业竞争力、实施疫苗产业“走出去”战略提供了强有力支持。在 2011 年 3 月，世界卫生组织宣布，中国疫苗监管体系经验证符合国际标准，满足世界卫生组织对国家疫苗监管体系的指标要求，能够发挥良好的监管作用。我国疫苗监管体系日趋完善有利于我国疫苗进入国际市场。

(七) 疫苗行业发展趋势

1、各国政府进一步重视疫苗产业发展以应对高频率大范围暴发的恶性传染性疾病

近年来，恶性传染性疾病的暴发越来越频繁，其传播的范围也越来越广泛，对人类的危害也越来越大。根据世界卫生组织统计，2000 年以后部分世界范围内暴发的恶性传染性疾病如下：

疾病	时间	病毒	地区	后果	备注
口蹄疫	2002	口蹄疫病毒感	韩国、日本	大量猪牛被宰杀	
严重急性呼吸道综合征 SARS	2002	新型冠状病毒	始发于广州，迅速扩展至中国内地、香港、越南、新加坡，最终各大洲30多个国家出现病例	21世纪出现的第一个严重和易于传播的新疾病，引起世界性的恐慌	首次出现
疯牛病	2003	朊病毒	美国及欧洲各国	一种慢性、致死性、退化性神经系统的疾病，侵犯的主要是年轻人，平均年龄28岁，最小的14岁。	1985年在英国发现，90年代初发展成为高潮，之后逐渐扩展到西欧，目前已经变成世界性问题。
禽流感	2003	禽流感病毒	始发于亚洲各国，逐渐扩展到世界范围	引起世界范围的关注，大量家禽被扑杀，部分感染患者死亡	1878年，禽流感在意大利的首次暴发。
猪链球菌疫病	2005	猪链球菌	中国四川	两个月产生214例病例、死39人	全球历来暴发的最大规模人类感染猪链球菌疫病（WHO）
日本脑炎	2005	日本脑炎病毒	印度	死亡人数达300例，住院人数达1137例。	每年夏季，都会在东南亚、印度、中国、日本及韩国暴发，每年都有大量患病，死亡率会高达百分之三十五。即使生存下来的人士，约有百分之三十会有神经系统损坏如瘫痪。
狂犬病	2006	狂犬病毒	中国各省	各地狂犬病例增多，引发各地捕杀狗	

甲型流感	2009	甲型 (H1N1) 流感病毒	始发墨西哥, 逐渐扩散至全球	确诊1,311,522人, 死亡15,934	到目前该型流感病毒还有流行。
超级细菌感染	2010	耐药性金黄色葡萄球菌	全球	美国导致约200万人染病, 2.3万人死亡。其他地区统计不详	这种病菌的可怕之处并不在于它对人的杀伤力, 而是它对普通杀菌药物——抗生素的抵抗能力, 对这种病菌, 人们几乎无药可用。

为了应付高频率大范围的恶性传染性疾病影响, 各国政府高度重视, 一方面各国政府必须加强对传染病预防的合作, 另一方面, 各国政府必须改变对传染性疾病的应对模式, 加大免疫覆盖范围, 加大疫苗储备。对出现的新型传染性疾病, 也要求各国科学家缩短疫苗研发时间。

2、在一类疫苗需求稳定局面下, 二类疫苗需求将保持稳定增长

我国疫苗市场由一类疫苗(国家免疫规划)市场和二类疫苗(自费免疫)市场两部分构成。一类疫苗由国家财政统一拨款, 集中招标采购, 由政府免费向公民提供。目前我国的免疫计划通过接种 14 种疫苗预防 15 种疾病, 主要面向适龄儿童, 采购数量随着每年人口出生人数浮动, 市场规模稳定。一类疫苗关乎国家安全战略, 国内企业具有价格优势, 并且受到政府扶持, 因此在一类疫苗市场中处于主导地位。目前, 中生集团下属六大生物制品所及天坛生物占据一类疫苗市场近 80% 的份额; 部分民营企业 and 外企也参与到国家免疫计划疫苗的招标中, 但所占份额较小。

二类疫苗是指未列入国家免疫范畴的、由消费者自愿选择, 自费接种的疫苗。该类疫苗价格相对较高, 利润也较高。自费疫苗自 20 世纪 90 年代初, 以安万特-巴斯德为代表的跨国制药企业携带其高品质的疫苗进入我国国内, 开辟了我国二类疫苗市场。自二类疫苗市场开辟以来, 其市场规模迅速扩张。尽管目前自愿接种二类疫苗的需求量还远少于免疫规划用的一类疫苗, 但随着公众对预防的关注度提升, 二类疫苗的市场将快速发展。目前二类疫苗高端市场主要由外企占据, 国内企业规模较小但在个别品种上具竞争力。

3、从现实使用需求来看, 一剂多防的联合疫苗是未来的研究方向

目前在全世界可通过免疫接种来预防的疾病已经达三十多种,其中大部分是针对儿童接种。自 1974 年世界卫生组织(WHO)推行扩大免疫计划(EPI)以来,疫苗的接种覆盖率得到大大提高,接种次数也不断增加。据统计,我国儿童入学前需接受预防接种 21 次左右,在未来还会有新的疫苗不断研究和开发出来,因此儿童免疫计划表中的疫苗种类也会随之增加。为了在儿童期有限的时间内减少接种次数同时又能预防更多疾病,迫切需要研究开发联合疫苗。

联合疫苗较以往的单价疫苗有很多优势,如更少的接种次数,降低婴幼儿创伤;提高国家免疫计划表的实施效率,减少漏种;更高的免疫覆盖率;更小的空间存放要求;便于未来增加新品种疫苗到免疫计划表中。因此从现实使用需求来看,联合疫苗在预防传染病的作用中代表了未来疫苗的发展方向。

4、基因疫苗将越来越受到人们的重视

基因疫苗又称 DNA 疫苗,它是指将某种特异抗原的基因,与相关载体重组 DNA,直接注射到动物体内,使抗原基因在体内产生抗原,诱导机体的免疫系统产生免疫能力,从而达到预防和治疗的作用。该疫苗具有免疫原性好、毒力回复危险低的特点,越来越受到人们的重视。DNA 疫苗有望在预防乙型肝炎、丙型肝炎、单纯疱疹、艾滋病、狂犬、疟疾、流感、结核、癌症和其它慢性病领域内发挥重要作用。

5、治疗性疫苗将是疫苗发展一个重要方向

随着免疫学研究的发展,人们希望疫苗可以在已发病个体中,通过诱导特异性的免疫应答,达到治疗疾病或防止疾病恶化的效果,这类疫苗产品便是治疗性疫苗。

作为一种新型的疾病治疗手段,治疗性疫苗通过打破机体的免疫耐受,提高机体特异性免疫应答,清除病原体或异常细胞,因而其相比目前常见的化学合成或生物类药物有着特异性高、副作用小、疗程短、效果持久、无耐药性等优势,这也使得治疗性疫苗成为继单克隆抗体之后基于人体免疫系统开发的又一类革命性新药物。

我国《医药工业“十二五”发展规划》也提出,积极开展针对肿瘤、自身免疫

性疾病和慢性感染性疾病的治疗性疫苗的研究。由此可以预见，治疗性疫苗将是疫苗发展一个重要方向。

（八）进入疫苗行业壁垒

1、时间壁垒

通常，一个药品从研发到最终生产上市，需要经历项目选（立）项、临床前研究、临床申报、获得临床批件、临床试验、上市申报、生产现场检查/GMP 认证、获得生产批件和 GMP 证书等过程。通常，一个项目从开始投入正式研发到最终获得生产批件，需要几年甚至上十年时间，漫长的投资期对投资者而言，一方面形成资金投入的长期沉淀，不能及时得到投资回报，另一方面也加大投资风险。因此，对新投资者而言要进入生物制药行业，必须面临时间壁垒。

2、资金壁垒

生物制药行业属于高投入、高风险项目，特别是创新药的研发、生产，其资金投入、风险都很大。生物制药高投入主要表现在：研发投入时间长，需要源源不断的资金支持，而且，存在大概率的研发失败风险。另外，在硬件建设方面，由于药品生产特殊性，其厂房建设投入也远远高于其他行业。同时，生物制药行业还属于知识密集型、技术密集型企业，高级人才的引进也需要大额资金支持，更为重要的是，要维持公司持续创新能力，必须源源不断投入研发资金。巨额的资金投入、长期资金沉淀、投资的高风险，对新进入的投资者而言，必须面临资金壁垒。

3、技术、人才壁垒

疫苗学是一门综合性的、应用性很强的科学，它包括了微生物学、传染病学、免疫学、病理学、化学、生物化学、分子生物学、流行病学和统计学等多学科的理论 and 实践。在我国，生物制药工业化起步较晚，行业内人才缺乏，相关技术也处于摸索阶段，既具有扎实的理论基础知识，又具有丰富实践经验的人才较为紧缺。对新进入的投资者而言，必须面临技术、人才壁垒。

第三节 公司治理

一、公司三会建立健全及运行情况

公司自成立之日起，就依法建立了股东大会、董事会、监事会，制订了《公司章程》，约定各自的权力、义务以及工作程序，并根据《公司章程》制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等各项规章制度和管理办法，以规范公司的管理和运作。

为进一步规范公司治理结构，公司还制订了《对外投资管理办法》、《对外担保管理办法》、《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》等制度，完善了公司治理制度体系。

根据公司提供的股东大会、董事会、监事会相关会议资料，截至本公开转让说明书签署日公司共召开 14 次股东大会，6 次董事会，4 次监事会。公司成立后股东大会、董事会、监事会会议表决程序、决议内容及签署合法、真实、有效；因公司规模较小且目前尚未正式投入生产，公司在决定启动挂牌相关工作前，日常管理事务一般直接提交股东大会审议，董事会未严格按照《公司章程》的要求开展工作，但历次股东大会决议均经全体股东审议通过并生效，符合《公司法》规定。2015 年 3 月公司启动新三板挂牌相关工作以后，已严格按照《公司章程》的要求召开董事会、监事会和股东大会，并在各自的职权范围内进行审议和决策。

在未来的公司治理制度实际运作中，公司及董事会将按照现代企业治理理念不断提升公司规范运行水平、持续健全和完善公司法人治理结构，严格做到：依据有关法律法规和《公司章程》的规定发布会议通知，并按期召开股东大会、董事会、监事会，公司董事会和监事会依照有关法律法规和《公司章程》的规定，及时进行换届选举；保证公司会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存；正常签署公司会议记录；涉及关联董事、关联股东或者其他利益相关者应当回避的，公司相关人员要严格回避表决；公司监事会切实发挥监督职能，具备切实的监督手段；严格执行所有会议决议。

二、公司及控股股东、实际控制人最近两年及一期违法违规及受处罚情况

公司及子公司、公司控股股东、实际控制人最近两年及一期不存在违法违规行为，也未受到工商、税务、环保、药监等政府部门的处罚。

三、公司独立性

公司在业务、资产、人员、财务、机构方面具有完全的独立性。

（一）公司业务独立

公司主要从事人用疫苗产品的研发、生产和销售，具有独立的研发、生产、质量管理、销售、财务、采购、行政管理体系。

（二）资产独立情况

公司为依法设立的股份公司。公司合法拥有生产经营所需的货币资金、生产车间、研发及生产设备、生产配套设施以及商标、专利的所有权或者使用权。公司的资产独立于股东资产，与股东的资产权属关系界定明确，不存在公司股东利用公司资产为股东个人债务提供担保的情形。

截至报告期末，公司没有以资产或权益为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用而损害公司利益的情形。

（三）人员独立情况

公司的高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；股份公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保险、住房公积金均由公司人力资源部独立管理。

(四) 财务独立情况

公司设有独立的财务部，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度及财务管理制度；公司在银行独立开户，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；股份公司依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情形。

(五) 机构独立情况

公司已建立了股东大会、董事会、监事会等公司治理机构，下设人力资源部、财务部、审计部、行政部、信息部、注册部、质量保证部、质量检定部、采购部、销售部、工程部、生产部、研发部。公司已经建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同、混合经营、合署办公的情形，完全拥有机构设置自主权。

四、 同业竞争

(一) 经规范后，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

1、 控股股东重庆武山与公司不存在同业竞争

重庆武山主要资产和主要业务为对外股权投资：其中持有公司 28.87% 股权；另外参股成都协和生物技术有限责任公司（以下简称“成都协和”），持有成都协和 15% 股权。除此之外，重庆武山未经营其他业务，与公司不存在同业竞争。

2、 重庆武山参股企业成都协和与公司不存在同业竞争

成都协和成立于 2011 年 5 月 10 日，法定代表人为谢兆林，注册资本为 1963 万元；其中公司主要股东四川善诺持股 42%、成都鑫元和盛投资管理有限公司持股 23%、中国医学科学院输血研究所持股 20%、重庆武山持股 15%；经营范围为：体外诊断试剂；血液制品及新型输、采血器具研发、技术服务及咨询，医学检测技术服务及咨询，自由房屋出租，货物进出口。

成都协和主要产品为 HIV 体外诊断试剂。根据《国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)》HIV 体外诊断试剂生产属于 27 大类 2720 化学药品制剂制造（指直

接用于人体疾病防治、诊断的化学药品制剂的制造)。成都协和与公司不存在同业竞争。

3、公司与重庆原伦之间的同业竞争已经解决

实际控制人樊绍文曾持有原伦生物 40%股权,原伦生物主营业务为人用疫苗的研发,与公司存在同业竞争。

经双方股东协商,通过公司收购原伦生物 100%的股权,原伦生物股东对公司进行增资来解决双方之间所存在的同业竞争。

2015 年 6 月 11 日,欧林生物向原伦生物股东增发 3,000 万股股份,并办理了增加注册资本工商登记手续;2015 年 6 月 15 日,欧林生物收购了原伦生物 100%,并办理了股权转让工商登记手续,原伦生物成为公司的全资子公司。至此,公司与原伦生物之间存在的同业竞争已解决。

有关欧林生物收购原伦生物 100%股权相关情况,请参见“第一节五、公司设立以来的资产重组情况”相关内容。

(二) 控股股东及实际控制人出具的避免同业竞争的承诺

为避免与公司之间的同业竞争,公司的实际控制人、控股股东、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员均出具了《关于避免同业竞争承诺函》,承诺如下:

“本人/本公司未参与投资任何与欧林生物生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

在今后的任何时间,本人/本公司不会直接或间接地以任何方式(包括但不限于自营、合资或联营)参与或进行与欧林生物生产的产品或经营的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动;保证与本人关系密切的家庭成员/本公司关联方不直接或间接从事、参与或进行与欧林生物的生产、经营相竞争的任何经营活动。

本人/本公司不会利用股东/董事/监事/高级管理人员的地位,促使股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议;对必须发生的任何关联交易,将促使上述交易按照公平原则和正常商业交易条件进行。

上述承诺长期有效，至本人/本公司不再为欧林生物股东，或担任公司董事、监事、高级管理人员辞去上述职务六个月内。如有违反，本人/本公司愿根据法律、法规的规定承担相应法律责任。”

五、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在占用公司资金的说明

截至本公开转让说明书签署之日，公司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。

公司已在《公司章程》及《关联交易管理制度》中针对防止控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金等关联交易的情况作出相应规定。

六、公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的说明

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

公司已在《公司章程》及《对外担保管理制度》中对公司提供对外担保作出明确规定。

七、董事、监事、高级管理人员的有关情况

（一）董事、监事、高级管理人员持股情况

序号	姓名	担任公司职务	持股数 (股)	持股比例	持股方式
1	樊绍文	董事长、总经理	37,633,330	20.02%	直接+间接
2	胡成	副董事长、副总经理	6,879,400	3.66%	直接持股
3	陈爱民	董事、副总经理	11,056,980	5.88%	间接持股
4	谢兆林	董事	1,312,905	0.70%	间接持股
5	王保林	董事	4,813,633	2.56%	间接持股
6	余云辉	董事	2,800,000	1.49%	间接持股

7	张鹏飞	董事	7,983,846	4.25%	间接持股
8	钟钢	监事会主席	5,689,255	3.03%	间接持股
9	辛懿	监事	11,550,000	6.14%	直接持股
10	陈克平	职工监事	100,000	0.05%	间接持股
11	樊钊	常务副总经理 董事会秘书	13,997,716	7.45%	直接+间接
12	谭勇	财务总监	140,000	0.07%	间接持股
13	陈道远	生产总监	210,000	0.11%	间接持股
14	李洪光	质量总监	1,485,698	0.79%	间接持股
15	吴畏	行政人事总监	300,000	0.16%	间接持股

截至本公开转让说明书签署之日，除董事长、总经理樊绍文与公司常务副总经理、董事会秘书樊钊同时持有公司股份外，公司其他董事、监事、高级管理人员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情况

公司董事长、总经理樊绍文与公司常务副总经理、董事会秘书樊钊为父女关系，除此之外其他董事、监事、高级管理人员相互之间不存在亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订的重要协议和作出的重要承诺

1、《劳动合同》及《保密协议》

公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员签订了《劳动合同》及《保密协议》。

2、《关于避免同业竞争承诺函》

为避免与公司之间的同业竞争，公司董事、监事、高级管理人员均出具了《关于避免同业竞争承诺函》。

3、《规范关联交易的承诺函》

为规范公司的关联交易，公司董事、监事、高级管理人员均出具了《规范关联交易的承诺函》承诺内容如下：

“1. 本人/本公司将尽力减少本人/本公司或本人/本公司所实际控制企业与公司之间的关联交易。对于无法避免的任何业务来往或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。双方就相互间关联事务及交易事务所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

2. 本人/本公司保证严格遵守中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规章及《成都欧林生物科技股份有限公司章程》、《成都欧林生物科技股份有限公司关联交易管理制度》等公司管理制度的规定，与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务，不利用股东/董事/监事/高级管理人员的地位谋取不当的利益，不损害公司及其他股东的合法权益。除上述内容外，公司未与董事、监事、高级管理人员签订其他协议。”

（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况

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

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职职务
樊绍文	董事长、总经理	重庆武山生物技术有限公司	执行董事
		重庆原伦生物科技有限公司	董事长
		四川海进生物科技有限公司	执行董事
		成都协和生物技术有限责任公司	董事
胡成	副董事长、副总经理	成都协和生物技术有限责任公司	董事
		成都鑫元和盛投资管理有限公司	执行董事、总经理
余云辉	董事	上海联寰生实业有限公司	经理
王保林	董事	北京玛诺生物制药有限公司	董事长
		武汉人福昕和生物医药有限公司	董事长
		武汉中原瑞德生物制品有限责任公司	董事
		郑州人福博赛生物技术有限责任公司	执行董事

谢兆林	董事	成都协和生物技术有限责任公司	董事长
		四川善诺生物医药有限公司	执行董事、总经理
张鹏飞	董事	泰昌集团有限公司	董事长
钟钢	监事会主席	四川善诺生物医药有限公司	监事
		成都善诺生物技术有限公司	监事
		成都协和生物技术有限责任公司	董事
辛懿	监事	成都鑫元和盛投资管理有限公司	监事
樊钊	常务副总经理、董事会秘书	重庆原伦生物科技有限公司	董事
吴畏	行政人事总监	成都威斯特电梯有限公司	董事
		成都国卫汽车服务有限公司	董事、经理
		成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资情况

截至本公开转让说明书签署之日，董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资公司	持股比例
樊绍文	董事长、总经理	重庆武山生物技术有限公司	47.22%
胡成	董事、副总经理	成都鑫元和盛投资管理有限公司	34%
陈爱民	董事、副总经理	重庆武山生物技术有限公司	20%
		成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	5.42%
王保林	董事	武汉人福昕和生物医药有限公司	33.33%
		郑州人福博赛生物技术有限责任公司	18.24%
谢兆林	董事	四川善诺生物医药有限公司	15%
		四川梓潼宫药业股份有限公司	2.24%
		成都善诺生物技术有限公司	45%
余云辉	董事	上海联寰生实业有限公司	40%
张鹏飞	董事	泰昌集团有限公司	54%
		西安盟创电器有限公司	10%
钟钢	监事会主席	四川善诺生物医药有限公司	65%
		成都善诺生物技术有限公司	25%

辛懿	监事	成都鑫元和盛投资管理有限公司	33%
陈克平	监事	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	2.71%
樊钊	常务副总经理、董事会 秘书	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	16.26%
		重庆武山生物技术有限公司	6.78%
谭勇	财务总监	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	3.79%
陈道远	生产总监	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	5.69%
李洪光	质量总监	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	10.84%
		重庆武山生物技术有限公司	2%
吴畏	行政人事总监	成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	8.13%
		成都国卫汽车服务有限公司	25%

（六）董事、监事、高级管理人员最近两年及一期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情况

股份公司现任董事、监事和高级管理人员具备法律法规规定的任职资格；最近两年及一期不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、也不存在受到全国股份转让系统公司公开谴责情况。

（七）最近两年及一期董事、监事、高级管理人员变动情况及原因

公司近两年内的董事、监事、高级管理人员的任职及变动情况如下：

2013年6月17日，公司召开2013年度第三次股东大会，选举樊绍文、胡成、张鹏飞、陈爱民、余云辉、王保林、谢兆林为公司第三届董事会成员，选举钟钢、隋涌、陈克平（职工监事）为公司第三届监事会成员。2013年6月17日，股份公司第三届董事会第一次会议选举樊绍文为董事长、胡成为副董事长，选举樊钊为董事会秘书；2013年6月17日，股份公司第三届监事会第一次会议选举钟钢为监事会主席。

2014年1月17日，公司第三届董事会第二次会议任命樊绍文为总经理；任命樊钊为常务副总经理；任命陈爱民、胡成为副总经理；任命李洪光为质量总监；任命陈道远为生产总监；任命马恒军为销售总监；任命谭勇为财务总监；任命吴畏为行政人事总监。

2014年3月14日，公司召开2014年度第一次临时股东大会，免去隋涌的监事职务，选举辛懿担任第三届监事会监事。

2015年5月7日，公司第三届董事会第五次会议通过了原销售总监马恒军的辞职申请，由常务副总经理樊钊直接分管销售部。

八、不存在重大未决诉讼和仲裁说明

截至本转让说明书签署日，公司及子公司、公司控股股东、实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

第四节 公司财务

一、最近两年及一期的主要财务报表

(一) 资产负债表

单位：元

项目	2015-4-30	2014-12-31	2013-12-31
流动资产：			
货币资金	75,514,287.86	1,561,599.14	22,256,064.75
应收票据			
应收账款	-	3,000.00	
预付款项	8,665,682.47	7,707,645.15	24,053,354.26
应收利息			
应收股利			
其他应收款	41,814.00	1,511,251.70	1,641,466.33
存货	814,857.40	566,181.88	
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	85,036,641.73	11,349,677.87	47,950,885.34
非流动资产：			
可供出售金融资产			
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	178,704,063.12	183,293,954.64	116,404,177.86
在建工程	512,627.79	502,377.79	45,185,808.03
工程物资			
固定资产清理			
无形资产	13,352,002.75	13,371,718.03	13,537,643.85

开发支出			
商誉			
长期待摊费用	4,780,767.31	5,206,492.31	5,893,667.31
递延所得税资产			
其他非流动资产			
非流动资产合计	197,349,460.97	202,374,542.77	181,021,297.05
资产总计	282,386,102.70	213,724,220.64	228,972,182.39

资产负债表（续）

单位：元

项目	2015-4-30	2014-12-31	2013-12-31
流动负债：			
短期借款	5,000,000.00	5,000,000.00	
应付票据			
应付账款	14,082,852.11	15,764,469.87	8,687,986.60
预收款项	2,853,300.00	853,300.00	855,000.00
应付职工薪酬	28,985.00	543,170.40	112,000.00
应交税费	26,743.21	21,407.78	36,140.76
应付利息			
应付股利			
其他应付款	2,760,574.50	5,791,587.98	1,224,269.90
一年内到期的非流动负债	13,000,000.00		8,000,000.00
其他流动负债			
流动负债合计	37,752,454.82	27,973,936.03	18,915,397.26
非流动负债：			
长期借款	24,000,000.00	42,000,000.00	42,000,000.00
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债			
递延所得税负债			
递延收益	605,626.67	628,920.00	
非流动负债合计	24,605,626.67	42,628,920.00	42,000,000.00



负债合计	62,358,081.49	70,602,856.03	60,915,397.26
股东权益：			
股本	158,000,000.00	138,000,000.00	138,000,000.00
资本公积	146,000,000.00	76,000,000.00	76,000,000.00
减：库存股			
专项储备			
盈余公积			
未分配利润	-83,971,978.79	-70,878,635.39	-45,943,214.87
股东权益合计	220,028,021.21	143,121,364.61	168,056,785.13
负债和股东权益总计	282,386,102.70	213,724,220.64	228,972,182.39

(二) 利润表

单位：元

项目	2015年1月-4月	2014年度	2013年度
一、营业收入	213,399.85	83,577.52	498,165.05
减：营业成本	789.58	825.19	3,804.22
营业税金及附加			
销售费用			
管理费用	12,200,108.83	21,958,898.68	21,190,374.03
财务费用	1,455,679.91	3,330,055.47	3,000,510.31
资产减值损失		1,071.00	1,285.00
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）			
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）	-13,443,178.47	-25,207,272.82	-23,697,808.51
加：营业外收入	349,835.07	271,852.30	462,065.39
减：营业外支出			
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	-13,093,343.40	-24,935,420.52	-23,235,743.12

损总额以“-”号填列)			
减：所得税费用			
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-13,093,343.40	-24,935,420.52	-23,235,743.12
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	-13,093,343.40	-24,935,420.52	-23,235,743.12

（三）现金流量表

单位：元

项目	2015年1-4月	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	2,222,801.85	82,136.94	1,427,000.00
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	500,100.00	1,325,560.00	462,065.39
经营活动现金流入小计	2,722,901.85	1,407,696.94	1,889,065.39
购买商品、接收劳务支付的现金	180,539.98	1,495,582.49	788,365.75
支付给职工以及为职工支付的现金	3,539,655.50	7,046,465.58	5,399,104.18
支付的各项税费	5,287.31	1,157,842.79	1,273,514.32
支付其他与经营活动有关的现金	3,589,398.50	5,219,719.96	13,722,250.17
经营活动现金流出小计	7,314,881.29	14,919,610.82	21,183,234.42
经营活动产生的现金流量净额	-4,591,979.44	-13,511,913.88	-19,294,169.03
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			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额		74,440.26	
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		74,440.26	

购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,876,430.59	4,618,789.78	39,887,642.73
投资支付的现金			
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			
投资活动现金流出小计	1,876,430.59	4,618,789.78	39,887,642.73
投资活动产生的现金流量净额	-1,876,430.59	-4,544,349.52	-39,887,642.73
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	90,000,000.00		114,000,000.00
取得借款所收到的现金		8,500,000.00	
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		698,800.00	2,600,000.00
筹资活动现金流入小计	90,000,000.00	9,198,800.00	116,600,000.00
偿还债务所支付的现金	8,500,000.00	8,000,000.00	32,280,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,078,901.25	3,687,002.21	3,818,559.02
支付其他与筹资活动有关的现金		150,000.00	
筹资活动现金流出小计	9,578,901.25	11,837,002.21	36,098,559.02
筹资活动产生的现金流量净额	80,421,098.75	-2,638,202.21	80,501,440.98
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	73,952,688.72	-20,694,465.61	21,319,629.22
加：期初现金及现金等价物余额	1,561,599.14	22,256,064.75	936,435.53
六、期末现金及现金等价物余额	75,514,287.86	1,561,599.14	22,256,064.75

(四) 所有者权益变动表

1、2015年1-4月所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	138,000,000.00	76,000,000.00		-70,878,635.39	143,121,364.61



加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	138,000,000.00	76,000,000.00		-70,878,635.39	143,121,364.61
三、本年增减变动金额 (减少以“-”填列)	20,000,000.00	70,000,000.00	-	-13,093,343.40	76,906,656.60
(一) 净利润				-13,093,343.40	-13,093,343.40
(二) 其他综合收益					-
上述(一)和(二)合计	-	-	-	-13,093,343.40	-13,093,343.40
(三)所有者投入和减少资本	20,000,000.00	70,000,000.00	-	-	90,000,000.00
1.所有者投入资本	20,000,000.00	70,000,000.00			90,000,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额					-
3.其他					-
(四) 利润分配	-	-	-	-	-
1.提取盈余公积					-
2.提取一般风险准备					-
3.对股东的分配					-
4.其他					-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本					-
2.盈余公积转增股本					-
3.盈余公积弥补亏损					-
4.其他					-
(六) 其他					-
四、本年年末余额	158,000,000.00	146,000,000.00		-83,971,978.79	220,028,021.21

2、2014 年所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	138,000,000.00	76,000,000.00		-45,943,214.87	168,056,785.13
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	138,000,000.00	76,000,000.00	0.00	-45,943,214.87	168,056,785.13



三、本年增减变动金额 (减少以“-”填列)	-	-	-	-24,935,420.52	-24,935,420.52
(一) 净利润				-24,935,420.52	-24,935,420.52
(二) 其他综合收益					
上述(一)和(二)合计	-	-	-	-24,935,420.52	-24,935,420.52
(三)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-
1.所有者投入资本					-
2.股份支付计入所有者权益的金额					-
3.其他					-
(四)利润分配	-	-	-	-	-
1.提取盈余公积					-
2.提取一般风险准备					-
3.对股东的分配					-
4.其他					-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本					-
2.盈余公积转增股本					-
3.盈余公积弥补亏损					-
4.其他					-
(六)其他					-
四、本年年末余额	138,000,000.00	76,000,000.00		-70,878,635.39	143,121,364.61

2、2013年所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	100,000,000.00			-22,707,471.75	77,292,528.25
加：会计政策变更					-
前期差错更正					-
其他					-



二、本年年初余额	100,000,000.00			-22,707,471.75	77,292,528.25
三、本年增减变动金额(减少以“-”填列)	38,000,000.00	76,000,000.00	-	-23,235,743.12	90,764,256.88
(一)净利润				-23,235,743.12	-23,235,743.12
(二)其他综合收益					-
上述(一)和(二)合计	-	-	-	-23,235,743.12	-23,235,743.12
(三)所有者投入和减少资本	38,000,000.00	76,000,000.00	-	-	114,000,000.00
1.所有者投入资本	38,000,000.00	76,000,000.00			114,000,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额					-
3.其他					-
(四)利润分配	-	-	-	-	-
1.提取盈余公积					-
2.提取一般风险准备					-
3.对股东的分配					-
4.其他					-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本					-
2.盈余公积转增股本					-
3.盈余公积弥补亏损					-
4.其他					-
(六)其他					-
四、本年年末余额	138,000,000.00	76,000,000.00		-45,943,214.87	168,056,785.13

二、最近两年及一期的审计意见

公司2013年度、2014年度、2015年1-4月的财务会计报表经具有证券期货相关业务资格的中勤万信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具了标准无保留意见的勤信审字【2015】第11439号《审计报告》。

三、财务报表的编制基础

(一) 编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布《企业会计准则—基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的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(以下合称“企业会计准则”),以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2014 年修订)的披露规定编制。

(二) 持续经营

本公司自本报告期末起 12 个月内不存在对本公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

四、重要会计政策和会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本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、2015 年 4 月 30 日的财务状况及 2013 年度、2014 年度、2015 年 1-4 月的经营成果和现金流量等有关信息。此外,本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证监会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号 - 财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

(二) 会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期,会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。

(三) 营业周期

正常营业周期,是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司正常营业周期短于一年。

正常营业周期短于一年的,自资产负债表日起一年内变现的资产或自资产负

债表日起一年内到期应予以清偿的负债归类为流动资产或流动负债。

（四）记账本位币

人民币为本公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司以人民币为记账本位币。本公司编制财务报表时所采用的货币为人民币。

（五）现金及现金等价物的确定标准

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（六）外币业务和外币报表折算

1、外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2、外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目采用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；可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，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的记账本位币金额计量。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益并计入资本公积。

（七）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：

债务人发生严重的财务困难；

债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；

债务人很可能倒闭或进行其它财务重组；

其它表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

采用账龄分析法计提坏账准备，按照不同账龄的应收款项期末余额和相应的比例计提坏账准备。各账龄段计提比例如下：

账龄	坏账准备计提比例（%）
1年以内（含1年）	5.00
1-2年（含2年）	10.00
2-3年（含3年）	30.00
3-4年（含4年）	50.00
4-5年（含5年）	80.00
5年以上	100.00

对本公司控股子公司及内部员工往来款项不计提坏账准备。对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复,且客观上与确认该损失后发生的事项有关,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。但是,该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

(八) 存货

1、存货的类别

本公司存货是指企业在营运过程中所持有的,或者在营运过程中将被消耗的材料、燃料等物资,包括原材料、在产品及自制半成品、周转材料、委托加工物资、库存商品等。

2、发出存货的计价方法

存货在取得时按实际成本计价,存货成本包括采购成本、加工成本和其它成本。本公司材料领用和发出时按加权平均法计价。

3、确定不同类别存货可变现净值的依据及存货跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中,存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时,以取得的确凿证据为基础,同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日,存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时,提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取;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,且难以与其它项目分开计量的存货,则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后,如果以前减记存货价值的影响因素已经消失,导致存货的可变现净值高于其账面价值的,在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回,转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销。

(2) 包装物

包装物于领用时按一次摊销法摊销。

(九) 长期股权投资

长期股权投资主要包括本公司持有的能够对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的权益性投资，或者对被投资单位不具有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权益性投资。

1、投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为初始投资成本。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，企业合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益；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，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

除企业合并形成的长期股权投资以外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。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也计入投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位不具有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长期股权投资，采用成本法核算；对被投资单位具有共同控

制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算；对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响并且公允价值能够可靠计量的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算。

此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的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，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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。对于本公司与联营企业及合营之间发生的未实现内部交易损益，按照持股比例计算属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，按照《企业会计准则第8号——资产减值》等规定属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。对被投资单位的其他综合收益，相应调整长期股权投资的账面价值确认为其他综合收益并计入资本公积。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补

未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司 2007 年 1 月 1 日首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

（3）处置长期股权投资

处置长期股权投资时，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益；采用权益法核算的长期股权投资，在处置时将原计入所有者权益的其他综合收益部分按相应的比例转入当期损益。对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，并按前述长期股权投资或金融资产的会计政策进行后续计量。涉及对剩余股权由成本法转为权益法核算的，按相关规定进行追溯调整。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

控制是指有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益。共同控制是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动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时存在。重大影响是指对一个企业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。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑投资企业和其他持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

本公司在每一个资产负债表日检查长期股权投资是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

长期股权投资的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：一是为生产商品、提供劳务、

出租或经营管理而持有，二是使用寿命超过一个会计年度。使用寿命，是指使用固定资产的预计期间，或者该固定资产所能生产产品或提供劳务的数量。

2、固定资产的初始计量及后续计量

固定资产计价方法为：固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

3、折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20	3	4.85
2	构筑物及其他	20	0	5
3	机器设备	10	3	9.7
4	与生产经营有关的工具器具	5	0	20
5	运输设备	4	3	24.25
6	电子设备	3	0	33.33

4、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

在资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提减值损失。

5、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

6、其他说明

与固定资产有关的后续支出,如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量,则计入固定资产成本,并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出,在发生时计入当期损益。

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核,必要时进行调整,如发生改变则作为会计估计变更处理。

(十一) 在建工程

本公司的在建工程主要指在建船舶、在建房屋、厂房、待安装设备及进行中的技术改造工程。

在建工程成本按实际工程支出确定,包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在资产负债表日,有迹象表明在建工程发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提减值损失。

(十二) 借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用,在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时,开始资本化;当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时,停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用,扣除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予以资本化;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,确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间（通常指1年以上）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。

如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十三）无形资产

1、无形资产的计价方法、使用寿命、减值测试

（1）无形资产包括土地使用权、财务软件及办公软件等，按成本进行初始计量。

（2）本公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。无形资产的使用寿命为有限的，估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为本公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

（3）无形资产使用寿命的估计方法

本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：a) 运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；b) 技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；c) 以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；d) 现在或潜在的竞争者预期采取的行动；e) 为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；f) 对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；g) 与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的判断依据以及对其寿命的复核程序

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限,或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：a) 来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；b) 综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

无形资产价值摊销方法

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不摊销，公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

(十四) 研究与开发

本公司的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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、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；
- 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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。前期已计入损益的开发支出在以后期间不再确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

（十五）非流动非金融资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价

值,再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重,按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认,以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(十六) 长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上(不含一年)的各项费用。长期待摊费用按实际支出入账,在项目受益期内按直线法进行摊销。

(十七) 职工薪酬

1、职工薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间,将应付的职工薪酬确认为负债,并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。因解除与职工的劳动关系而给予的补偿,计入当期损益。

职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费及住房公积金、工会经费和职工教育经费等与获得职工提供的服务相关的支出。

如在职工劳动合同到期之前决定解除与职工的劳动关系,或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议,如果本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议,并即将实施,同时本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议的,确认因解除与职工劳动关系给予补偿产生的预计负债,计入当期损益。

2、辞退福利

辞退福利是指因解除与职工的劳动关系而给予的补偿,包括本公司决定在职工劳动合同到期前不论职工愿意与否,解除与职工的劳动关系给予的补偿;本公司在职工劳动合同到期前鼓励职工自愿接受裁减而给予的补偿;以及本公司实施的内部退休计划。

辞退福利的确认原则:

(1) 企业已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议,并即将

实施。

(2) 企业不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议。

辞退福利的计量方法：

对于职工没有选择权的辞退计划，根据计划条款规定拟解除劳动关系的职工数量、每一职工的辞退补偿等计提应付职工薪酬。

对于自愿接受裁减的建议，首先预计将会接受裁减建议的职工数量，再根据预计的职工数量和每一职工的辞退补偿等计提应付职工薪酬。

辞退福利的确认标准：

对于分期或分阶段实施的解除劳动关系计划或自愿裁减建议，在每期或每阶段计划符合预计负债确认条件时，将该期或该阶段计划中由提供辞职福利产生的预计负债予以确认，计入该部分计划满足预计负债确认条件的当期管理费用。

对于符合规定的内退计划，按照内退计划规定，将自职工停止提供服务日至正常退休日之间期间、企业拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，确认为预计负债，计入当期管理费用。

(十八) 预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：1、该义务是本公司承担的现时义务；2、履行该义务很可能导致经济利益流出；3、该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，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，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确

认为预计负债。

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

（十九）股份支付

1、股份支付的种类

股份支付分为以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

（1）以现金结算的股份支付：按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。存在等待期的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（2）以权益工具结算的股份支付：以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。存在等待期的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

（2）对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据：

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等

后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、实施股份支付计划的会计处理

(1) 授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

(2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

(3) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

(4) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(二十) 收入

1、收入确认原则

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入。收入确认原则如下：

(1) 销售商品收入的确认原则

销售商品收入同时满足下列条件时，才能予以确认：

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。

本公司既没有保留通常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计量。

相关经济利益很可能流入本公司。

相关的、已发生的或将发生的成本能够可靠计量。

(2) 提供劳务收入的确认方法

本公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的,按照完工百分比法确认提供劳务收入。本公司按照已经提供的劳务占应提供的劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。

本公司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:

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。

已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方法

让渡资产使用权收入的确认原则

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等,在同时满足以下条件时,才能予以确认:

- a) 与交易相关的经济利益能够流入公司。
- b) 收入的金额能够可靠地计量。

具体确认方法

a) 利息收入金额,按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

- b) 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。

（二十一）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。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。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（二十二）递延所得税资产和递延所得税负债

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。

与商誉的初始确认有关，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应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果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，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

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可抵扣暂时性差异,不予确认有关的递延所得税资产。此外,对与联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异,如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回,或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额,不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况,本公司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,确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减,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。

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。

于资产负债表日,对递延所得税资产的账面价值进行复核,如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益,则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,减记的金额予以转回。

(二十三) 所得税的会计核算

所得税的会计核算采用资产负债表债务法。所得税费用包括当期所得税和递延所得税。除将与直接计入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股东权益,及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外,其余的当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

当期所得税是指企业按照税务规定计算确定的针对当期发生的交易和事项,应纳给税务部门的金额,即应交所得税;递延所得税是指按照资产负债表债务法应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债在期末应有的金额相对于原已确认金额之间的差额。

(二十四) 重要会计政策和会计估计的变更

报告期内公司未发生会计政策或会计估计变更。

(二十五) 前期会计差错

报告期内公司未发生前期差错更正事项。

（二十六）执行 2014 版新准则对会计处理以及财务报表列报的影响

公司自新制定或修订后的企业会计准则公布之日起开始实施。本次会计政策变更未对本公司 2015 年 1-4 月、2014 年度比较财务报表产生影响。

经会计师核查，公司自新制定或修订后的企业会计准则公布之日起开始实施。本次会计政策变更未对本公司 2015 年 1-4 月、2014 年度比较财务报表产生影响。

五、重大会计政策、会计估计与可比公司的差异对公司利润的影响

报告期内公司重大会计政策、会计估计与可比上市公司天坛生物、沃森生物、华兰生物、智飞生物无重大差异。

六、最近两年的主要会计数据和财务指标

（一）经营成果分析

1、营业收入分析

单位：万元

项目	2015 年 1-4 月	2014 年度	2013 年度
主营业务收入			
其他业务收入	21.34	8.36	49.82
合计	21.34	8.36	49.82
主营业务成本			
其他业务成本	0.08	0.08	0.38
合计	0.08	0.08	0.38

报告期内，因公司疫苗产品尚处于研发中，还未获得生产批文，故公司尚未有主营业务收入。公司其他业务收入主要为提供技术咨询服务收入。营业成本为提供技术服务收入缴纳的附加税。

（1）2013 年度公司主要客户的营业收入情况

客户名称	营业收入(万元)	占公司全部营业收入的比例
重庆原伦生物科技有限公司	46.12	92.57%
四川恒大生物制品有限公司	0.70	1.41%
中国人民解放军第三军医大学	3.00	6.02%
合计	49.82	100.00%

(2) 2014 年度公司主要客户的营业收入情况

客户名称	营业收入(万元)	占公司全部营业收入的比例
重庆原伦生物科技有限公司	5.34	63.89%
合计	5.34	63.89%

(3) 2015 年 1-4 月公司主要客户的营业收入情况

客户名称	营业收入(万元)	占公司全部营业收入的比例
四川万可泰生物技术公司	21.34	100.00%
合计	21.34	100.00%

2015 年 6 月，公司吸附破伤风疫苗已接受国家食品药品监督管理总局第一阶段生产许可现场检查，公司吸附破伤风疫苗预计 2015 年底 2016 年上半年生产上市。2016 年或 2017 年上半年，按照公司规划，公司 Hib 结合疫苗预计投入生产上市。公司吸附破伤风疫苗和 Hib 结合疫苗生产上市后，将极大改善公司经营业绩。

2、费用分析

(1) 管理费用

单位：万元

项目	2015 年 1-4 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费	23.00	1.89%	88.02	4.01%	136.29	6.43%
职工薪酬	137.83	11.30%	324.78	14.79%	207.96	9.81%
折旧	363.67	29.81%	258.32	11.76%	222.26	10.49%
长期待摊费用及无形资产摊销	52.54	4.31%	157.31	7.16%	59.59	2.81%

咨询服务费	50.56	4.14%	21.31	0.97%	360.80	17.03%
税金	0.00	0.00%	114.17	5.20%	126.80	5.98%
业务招待费	14.64	1.20%	26.02	1.18%	22.02	1.04%
研发费用	507.11	41.57%	1,182.50	53.85%	949.40	44.80%
其他	70.66	5.79%	23.46	1.06%	33.91	1.60%
合计	1,220.01	100.00%	2,195.89	100.00%	2,119.04	100.00%

报告期内，公司管理费用主要是研发费用，2013年、2014年、2015年1-4月公司研发费用占公司管理费用比例分别为44.80%、53.85%、41.57%。

公司自2009年成立以来，一直处于产品研发过程，从2009年-2015年，因为欧林生物从没有产品销售，所有产品均为新研发的产品，所以公司研发部、生产部、质量检定部、质量保证部、注册部在此期间均从事公司产品研发工作，上述部门的费用均归集为研发费用，研发费用包括了上述部门人员的工资、福利费、五险一金、培训费用、研发用原材料及化学试剂、低值易耗品、临床试验费用、人员差旅费、设备折旧、设施检测费、资产维修费、劳动保护费及其他相关费用。

经核查，主办券商、会计师认为：公司在报告期研发费用归集真实、准确、完整，核算符合相关企业会计准则的规定。

(2) 销售费用

因公司产品尚未销售，尚未发生销售费用。

(3) 财务费用

单位：万元

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
利息支出	107.89	368.70	314.21
减：利息收入	0.22	36.74	15.22
汇兑损益	0.00	0.00	0.00
手续费	25.98	1.05	1.06
其他	11.92	0.00	0.00
合计	145.57	333.01	300.05

公司财务费用主要是银行借款利息支出。

3、净利润

2013 年、2014 年及 2015 年 1-4 月，公司净利润分别亏损 2,323.57 万元、2,493.54 万元、1,309.33 万元，报告期内，公司出现亏损，主要原因是作为疫苗生产企业，其产品从研发到生产上市，需要较长的时间和研发费用投入。随着公司所研发疫苗产品逐步上市，公司盈利将逐步好转。

(二) 重大投资收益

报告期内公司无重大投资收益。

(三) 非经常性损益

1、报告期内，公司非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-4 月	2014 年度	2013 年度
计入当期损益的政府补助	2.33	19.36	46.16
其他	32.65	7.83	0.00
非经常性损益合计	34.98	82.25	46.16
所得税影响额	8.75	6.80	11.54
所得税影响额合计	8.75	6.80	11.54

2、政府补助说明

(1) 2013 年度

单位：万元

项目	金额	来源和依据
支助资金	20.47	成都市高新技术产业开发区规划建设局
发明专利资助	3.57	成都市科技局
专利支助资金	0.31	四川省知识产权局
支助资金	21.82	成都市高新技术产业开发区科技局
合计	46.16	

(2) 2014 年度

单位：万元

项目	金额	来源和依据
新引进重大工业项目的拨款	6.99	成都经济信息委员会
发明专利资助	6.00	成都市科技局
专利支助资金	0.10	四川省知识产权局
支助资金	6.27	成都市高新技术产业开发区科技局
合计	19.36	

(3) 2015 年度

单位：万元

项目	金额	来源和依据
新引进重大工业项目的拨款	2.33	成都经济信息委员会
合计	2.33	

(四) 税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售收入、技术服务收入	3%、6%
城市维护建设税	应缴纳的增值税、营业税税额	5%
教育费及附加	应缴纳的增值税、营业税税额	3%
地方教育费附加	应缴纳的增值税、营业税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%
房产税	房屋及建筑物原值的 70%	1.2%
土地使用税	土地使用权面积	6 元/平方米

2、税收优惠及批文

(1) 根据《财政部、国家税务总局关于部分货物适用增值低税率和简易办法征收增值税政策的通知》财税【2009】9号文件规定：纳税人销售自产的用微生物、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。

(2) 根据《财政部、国家税务总局关于简并增值税征收率政策的通知》财税【2014】57号文件规定：自 2014 年 7 月 1 日起，对纳税人销售自产的用微

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依照 6%征收率计算缴纳增值税调整为依照 3%征收率计算缴纳增值税。

（五）主要资产情况分析

1、公司资产构成

单位：万元

项目	2015-4-30		2014-12-31		2013/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	8,503.66	30.11%	1,134.97	5.31%	4,795.09	20.94%
货币资金	7,551.43	26.74%	156.16	0.73%	2,225.61	9.72%
应收账款	-		0.3	0.00%	-	0.00%
预付款项	866.57	3.07%	770.76	3.61%	2,405.34	10.50%
其他应收款	4.18	0.01%	151.13	0.71%	164.15	0.72%
存货	81.49	0.29%	56.62	0.26%	-	0.00%
非流动资产合计	19,734.95	69.89%	20,237.45	94.69%	18,102.13	79.06%
固定资产	17,870.41	63.28%	18,329.40	85.76%	11,640.42	50.84%
在建工程	51.26	0.18%	50.24	0.24%	4,518.58	19.73%
无形资产	1,335.20	4.73%	1,337.17	6.26%	1,353.76	5.91%
长期待摊费用	478.08	1.69%	520.65	2.43%	589.37	2.57%
资产总计	28,238.61	100.00%	21,372.42	100.00%	22,897.22	100.00%

公司资产主要由固定资产、无形资产、货币资金、长期待摊费用构成。报告期内，公司资产总额增加，主要来源于股东投资。2015年4月29日，公司增发2,000万股、筹集资金9,000万元，该次融资，公司资产总额、货币资金都显著增加。

2、货币资金变动分析

2015年4月30日，公司货币资金比年初增加7,395.27万元，主要原因是2015年4月29日，公司增发2,000万股，筹集资金9,000万元，使公司2015年4月30日资金余额增加。

3、预付款项

公司预付款项内容主要为预付设备款、预付工程款。2013年12月31日、2014年12月31日、2015年4月30日,公司预付款项分别为2,405.34万元、770.76万元、866.57万元。

2015年4月30日,公司预付款主要构成如下:

单位名称	与本公司关系	2015年4月30日	账龄	未结算原因
镇江东方生物工程设备技术有限责任公司	第三方	156.08	1--2年	设备正在调试
		275.92	2--3年	
中国食品药品检定研究院	第三方	88.02	1年以内	疫苗正在检测
泰州公共卫生技术研究所	第三方	80.00	1--2年	2015年5月已结算
四川善诺生物医药有限公司	关联方	2.27	1年以内	2015年5月已结算
		59.30	2--3年	
国网四川省电力公司成都市高新供电公司	第三方	19.95	1年以内	预存电费
		38.67	1--2年	
合计		720.21		

4、固定资产

报告期内期末,公司固定资产变动如下:

单位:万元

项目	2015-4-30	2014-12-31	2013-12-31
原值	19,803.98	19,756.46	12,284.07
累计折旧	1,933.58	1,427.06	6,43.65
净值	1,7870.41	18,329.40	11,640.42
成新率	90.24%	92.78%	94.76%

截至2015年4月30日,公司固定资产具体情况如下:

单位:万元

类别	资产原值	累计折旧	减值准备	资产净值
房屋建筑物	7,969.46	915.72		7,053.74
构筑物及其他	1,497.51	135.74		1,361.77
机器设备	9,820.93	611.42		9,209.51
运输设备	105.74	80.85		24.90
电子设备	254.15	148.41		105.73

与生产经营有关的工具器具	156.19	41.44		114.75
合计	19,803.98	1,933.58	0.00	17,870.41

主办券商、会计师认为，公司期末固定资产价值准确、固定资产折旧计提正确；公司期末无迹象表明固定资产发生减值，未计提固定资产减值准备。公司固定资产主要用于研发与 GMP 认证，目前公司尚未正式投产，未能准确测算产能利用情况；因 2014 年固定资产完工结算，2014 年末应付账款余额比 2013 年末余额大幅增加是必要和合理的。

5、无形资产

公司无形资产主要为土地和软件使用权。报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元

项目	2015-4-30	2014-12-31-	2013-2-31
一、原价合计	1,484.53	1,476.53	1,463.53
土地使用权	1,463.53	1,463.53	1,463.53
用友 U8 财务软件	3.22	3.22	
致远协同软件	17.78	9.78	
二、累计摊销合计	149.33	139.36	109.76
土地使用权	148.79	139.04	109.76
用友 U8 财务软件	0.54	0.32	
致远协同软件	0	0	
三、账面净值合计	1,335.20	1,337.17	1,353.77
土地使用权	1,314.74	1,324.49	1,353.77
用友 U8 财务软件	2.68	2.90	
致远协同软件	17.78	9.78	

6、长期待摊费用

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 4 月 30 日，公司长期待摊费用分别为 589.37 万元、520.65 万元、478.08 万元，主要是办公室装修费。

(六) 主要负债情况分析

1、 负债构成

单位：万元

项目	2015-4-30		2014-12-31		2013-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：	3,775.25	60.54%	2,797.39	39.62%	1,891.54	31.05%
短期借款	500.00	8.02%	500.00	7.08%	0.00	0.00%
应付账款	1,408.29	22.58%	1,576.45	22.33%	868.80	14.26%
预收款项	285.33	4.58%	85.33	1.21%	85.50	1.40%
应付职工薪酬	2.90	0.05%	54.32	0.77%	11.20	0.18%
应交税费	2.67	0.04%	2.14	0.03%	3.61	0.06%
其他应付款	276.06	4.43%	579.16	8.20%	122.43	2.01%
一年内到期的非流动负债	1,300.00	20.85%	0.00	0.00%	800.00	13.13%
非流动负债：	2,460.56	39.46%	4,262.89	60.38%	4,200.00	68.95%
长期借款	2,400.00	38.49%	4,200.00	59.49%	4,200.00	68.95%
递延收益	60.56	0.97%	62.89	0.89%	0.00	0.00%
负债合计	6,235.81	100.00%	7,060.29	100.00%	6,091.54	100.00%

公司负债主要由应付账款、长期借款构成。公司一年内到期的非流动负债均为公司在中国建设银行股份有限公司成都锦城支行的固定资产贷款，截止 2015 年 4 月 30 日，长期借款余额为 3,700 万元，按照贷款合同约定，需要在一年内偿还 1,300 万元，因此将其列报在一年内到期的非流动负债。

2、 应付账款

2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 4 月 30 日，公司应付账款分别为 868.80 万元、1,576.45 万元、1,408.29 万元，主要是应付设备供应商款项、工程款项。

经主办券商、会计师核查，公司固定资产主要用于研发与 GMP 认证，目前公司尚未正式投产；2014 年末应付账款余额比 2013 年末余额大幅增加是公司多糖车间、实验动物房、质检中心从在建工程转入固定资产应付供应商的工程款增加，2015 年 4 月应付账款余额未增加。

经核查，主办券商认为，2014年末公司设备采购增加，应付账款增加是合理的。

2015年4月30日，公司应付账款主要构成如下：

债权人名称	金额（万元）	未偿还的原因
四川合力空调净化工程有限公司	548.50	未结算
四川宏业电力集团有限公司工程分公司	438.27	未结算
江苏南通六建建设集团有限公司	229.20	未结算
合计	1,215.97	

3、银行借款

2015年4月30日，公司银行借款构成如下：

贷款银行名称	金额（万元）	利率	借款性质	还款日期
建行成都锦城支行	3,700.00	基准利率上浮 15%	固定资产贷款	2016-12-5
成都高投盈创动力投资发展有限公司委托招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行贷款（注）	500.00	6.44%	流动资金贷款	2015-11-26
合计	4,200.00			

注：2014年11月25日成都高投盈创动力投资发展有限公司与招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行签订委托贷款委托合同，成都高投盈创动力投资发展有限公司作为国家开发银行中小企业统借统还委托贷款业务的代理人，接受国家开发银行的投资指令代表国家开发银行委托招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行向本公司发放委托贷款；2014年11月24日本公司与招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行签订委托贷款借款合同，贷款金额为500万元、年利率为6.44%、贷款期限为12个月。截至2015年6月4日，公司已向招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行归还借款500万元。

公司拥有土地和房屋是增强公司银行债务的融资能力，公司产品上市后，经营业绩改善后，公司的银行融资能力将进一步提升。

(七) 股东权益情况

报告期各期末，公司的所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2015-4-30	2014-12-31	2013-12-31
股本	15,800.00	13,800.00	13,800.00
资本公积	14,600.00	7,600.00	7,600.00
盈余公积	0.00	0.00	0.00
未分配利润	-8,397.19	-7,087.86	-4594.32
股东权益合计	22,002.80	14,312.14	16,805.68

2015年4月29日，公司增加股本2,000万股，每股4.5元，同时增加资本公积7,000万元。

(八) 现金流量情况

单位：万元

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	-459.20	-1,351.19	-1,929.42
投资活动产生的现金流量净额	-187.64	-454.43	-3,988.76
筹资活动产生的现金流量净额	8,042.11	-263.82	8,050.14
现金及现金等价物净增加额	7,395.27	-2,069.45	2,131.96

报告期内，因公司产品尚未上市，公司主要依靠股东投入和银行借款维持公司经营活动所需现金。

(九) 报告期内公司持续亏损原因

公司主营业务是从事人用疫苗产品的研发、生产、销售，属于生物制药业。

在生物制药行业，一个新药从研发到最终生产上市，需要经历项目选（立）项、临床前研究、临床申报、获得临床批件、临床试验、上市申报、生产现场检查/GMP认证、获得生产批件和GMP证书等过程。通常，一个项目从开始投入正式研发到最终获得生产批件，需要几年甚至上十年时间，也需要大量的资金投入。

公司作为新进入疫苗行业企业，所有产品都需要公司逐步开发。在产品上

市前乃至产品上市初期，公司需要大量投入资金进行产品研发，需要投入资金维持公司运转，因此，公司在产品上市前乃至产品上市初期会出现净利润持续为负，未分配利润持续为负，需要通过股东投入、银行借款来维持公司营运，由于公司没有一个主营业务收入，而经营性支出是必要的，故公司报告期经营活动产生的现金流量净额持续为负。这也符合生物制药行业研发阶段的特征。

针对公司研发阶段持续亏损，公司采取主要措施包括：

加快项目研发进度。2015年6月，公司吸附破伤风疫苗已接受国家食品药品监督管理局第一阶段生产许可现场检查，公司吸附破伤风疫苗预计2015年底2016年上半年生产上市。2016年或2017年上半年，按照公司规划，公司Hib结合疫苗预计投入生产上市。公司吸附破伤风疫苗和Hib结合疫苗生产上市后，将极大改善公司经营业绩。

通过“多产品储备、重点突破、阶梯有序”的产品开发格局分散单一产品开发失败风险

目前公司已经形成了“多产品储备、重点突破、阶梯有序”的产品开发格局，公司已经储备了9个在研产品，且公司储备的在研产品在层次上既有国家1类新药产品、又包括对传统疫苗产品的创新研发；各产品在开发进度上也处于不同的研发阶段；同时公司还通过合作开发等方式来分散自主开发风险。公司通过不同阶段、多产品类型（1类新药、6类新药、7类新药、15类新药等）多方式开发（自主开发、合作开发）等方式来分散单一产品研发失败风险。

主办券商认为：公司加快产品研发进度，通过产品上市来逐步改善经营业绩的措施是有效的；公司通过“多产品储备、重点突破、阶梯有序”的产品开发格局来分散单一产品开发失败风险是有效的。

（十）欧林生物具有持续经营能力

1、经核查欧林生物审计报告和研发费用支出凭证，报告期内，欧林生物持续进行疫苗产品的开发，具有持续的研发费用支出。2013年、2014年、2015年1-4月，欧林生物研发费用支出分别为949.40万元、1,182.50万元、507.11万元。

2、公司具有较强的、持续的融资能力：除发起人股东设立出资及后续出资外，公司陆续引入社会资金，2012年，公司引入泰昌集团、胡成投资3,840万元；2013年引入上海联寰生等新股东及老股东投入资金1.14亿元；2015年4月共融资9,000万元；2015年5月引入樊绍文、王全秀、卢陆、高沪出资3000万元。

3、公司产品将逐步上市。2015年6月，公司吸附破伤风疫苗已接受国家食品药品监督管理局第一阶段生产许可现场检查，公司吸附破伤风疫苗预计2015年底2016年上半年生产上市。2016年，b型流感嗜血杆菌结合疫苗争取上市；2017年，A群C群脑膜炎球菌结合疫苗争取上市；2018年，A群C群脑膜炎球菌-b型流感嗜血杆菌（结合）联合疫苗争取上市。

4、欧林生物已按照《企业会计准则》的规定编制并披露报告期内的财务报表，欧林生物不存在《中国注册会计师审计准则第1324号——持续经营》中列举的影响其持续经营能力的相关事项。

5、欧林生物不存在依据《公司法》第一百八十一条规定解散的情形，或被法院依法受理重整、和解或者破产申请。

另外，从公司资源投入、研发能力、市场前景、市场开发能力、管理层稳定性、核心竞争优势、签订合同方面也可以体现公司具有持续经营能力：

1、资源投入和产品实际经营情况

经过多年不断研发投入，公司已经形成了“多产品储备、重点突破、阶梯有序”的产品开发格局，公司已经储备了9个在研产品，且公司储备的在研产品在层次上既有国家1类新药产品、又包括对传统疫苗产品的创新研发；各产品在开发进度上也处于不同的研发阶段。

2015年6月，公司吸附破伤风疫苗已接受国家食品药品监督管理局第一阶段生产许可现场检查，公司吸附破伤风疫苗预计2015年底2016年上半年生产上市。2016年或2017年上半年，按照公司规划，公司Hib结合疫苗预计投入生产上市。

公司在研产品研发成功和逐步上市，为公司今后持续经营打下良好基础。

2、公司具有较强研发能力

经过多年发展，公司形成了较强的研发能力，在“传统疫苗升级换代+创新疫苗开发”双轮驱动的产品开发模式下，公司形成了采取“自主研发+合作研发”的研发模式。公司在掌握了独特的破伤风疫苗后工艺脱毒控制技术、国内先进的细菌高密度培养技术、国内先进的多糖蛋白结合技术，公司较强研发能力和技术优势为公司持续经营提供了重要支持。

3、市场前景

生物制药作为国家鼓励行业，具有广阔市场前景。得益于产业政策支持，2005年以来，我国生物制药产业逐步发展壮大，2015年，生物药品制造业销售收入预计为3,129.2亿元左右，同比增长约13.8%。国家产业政策支持和广阔市场发展空间，是公司持续经营前提。

4、市场开发能力与合同签署情况

公司已提前布局国内、海外营销网络，一方面加强国内营销团队和国内营销渠道的建设，并已与多家经销商签署了产品经销合同，公司吸附破伤风疫苗、b型流感嗜血杆菌结合疫苗获得生产批件和GMP证书后，可立即组织生产并通过已经建立的经销商渠道快速进入市场销售。

6、公司管理层稳定

报告期内，公司管理层稳定，管理人员不存在重大变动，目前，公司管理层预计也无重大调整计划和迹象，公司管理层稳定。

7、公司核心竞争优势是公司具有持续经营能力重要保障

目前，公司形成了技术优势、产品优势、合作研发优势、生产厂房及质量管理体系优势、营销渠道优势、人才优势等核心竞争优势。公司核心竞争优势是公司具有持续经营能力重要保障。

综上，主办券商、会计师认为，欧林生物具有持续经营能力。

七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

（一）公司的关联方及关联关系

根据《公司法》及《企业会计准则》的相关规定，公司的关联方及其他利益相关方如下：

1、控股股东、实际控制人

请参见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（五）公司控股股东和实际控制人基本情况”。

2、除控股股东外，其他持股 5%以上的股东

请参见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“三、公司股权基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人、前十名股东及持有公司 5%以上股份股东的持股情况”。

3、公司的控股子公司

报告期期末，海进生物是公司全资子公司。有关海进生物具体情况，请参见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“七、全资子公司情况”。

4、公司的董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员基本情况及持股情况请参见本公开转让说明书“第一章基本情况”之“二、挂牌股份的基本情况”之“（二）股东所持股份的限售情况”之“2、股东所持股份的限售安排”及“五、公司董事、监事、高级管理人员简历”。

5、公司的其他关联方

报告期内，公司控股实际控制人樊绍文持有原伦生物 40%股权，原伦生物是公司关联方。2015 年 6 月 15 日，原伦生物 100%股权已转让至欧林生物名下，并办理了股权转让工商登记手续，原伦生物成为公司的全资子公司。

有关原伦生物基本情况及公司收购原伦生物情况，请参见“第一章基本情况”之“七、全资子公司情况”、“第一章基本情况”之“五、公司设立以来的资产重

组情况”相关内容。

除原伦生物外，公司其他关联方如下：

关联方名称	与股份公司的关联关系	基本信息
成都协和生物技术有限责任公司	公司董事谢兆林任董事长、经理； 公司实际控制人樊绍文任董事； 公司主要股东、董事、高级管理人员胡成任董事； 公司监事钟钢任董事； 公司主要股东樊钒丈夫、实际控制人樊绍文女婿任昭源担任董事；	法定代表人为谢兆林，注册资本为 1963 万元，经营范围为：体外诊断试剂；血液制品及新型输、采血器具研发、技术服务及咨询，医学检测技术服务及咨询，自有房屋出租，货物进出口。 股权结构： 四川善诺持股 42%；成都鑫元和盛持股 23%；中国医学科学院数学研究所持股 15%；重庆武山持股 15%。
四川善诺生物医药有限公司	公司监事钟钢担任监事、持股 65%； 公司董事谢兆林担任董事、经理。	法定代表人为谢兆林，注册资本为 300 万元，住所为成都高新区科园二路 10 号 1 栋 1 单元 10 楼 2 号，经营范围为：批发：生化药品、中药材、中药饮片、生物制品（不含预防性生物制品）、化学原料药、中成药、化学药制剂、抗生素制剂、生物制品（一类疫苗、二类疫苗）（凭许可证经营，有效期至 2015 年 6 月 27 日）；销售：医疗器械二、三类（凭许可证经营，有效期至 2018 年 9 月 24 日）；医疗器械一类，其他无需许可或审批的二类医疗器械、保健用品、化妆品、日用百货、消毒用品、化学试剂；货物及技术进出口；医药研发、咨询、技术转让；会议服务；展览展示服务。（以上经营范围国家法律法规规定限制的除外，需许可证的凭许可证在有效期内经营）。
北京玛诺生物制药有限公司	董事王保林担任董事长。	法定代表人王保林，注册资本 2846.49 万元，住所地：北京市怀柔区雁栖工业开发区 25 号，经营范围：生产体外诊断试剂。研制、开发体外诊断试剂；提供上述产品的技术咨询、技术转让；相关产品技术开发、推广、服务；销售纸制品、塑料制品、日用品、仪器仪表、五金交电、化工产品（不含危险化学品）、I 类医疗器械；会务服务；代理进出口。
武汉中原瑞德生物制品有限责任公司	董事王保林担任董事。	法定代表人徐建生，注册资本 25517.2721 万元，住所地：武汉东湖新技术开发区光谷七路 99 号，经营范围：生物制品、血液制品的研发、制造、销售（许可证有效期至 2015 年 12 月 31 日止）。（国家有专项规定的，须取得有效审批文件或许可证后在有效期内方可经营）。

郑州人福博赛生物技术有限责任公司	董事王保林担任执行董事，持股 18.24%。	法定代表人王保林，注册资本 4322 万元，住所地：郑州经济技术开发区第一大街 28 号，经营范围：第 I 类医疗器械（营养肉汤培养基、营养琼脂（物表测试）培养基、肉汤（医院感染监测）培养基）第 III 类医疗器械：临床检验分析仪器，体外诊断试剂（6840）的生产（许可证有效期至 2019 年 5 月 27 日）；第 II 类医疗器械：临床检验分析仪器 6840（不含体外诊断试剂）的销售；化工产品（易燃易爆品及危险品除外）的销售；从事货物和技术进出口业务（国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）。
上海联寰生实业有限公司	主要股东余盛持股 45%； 公司董事余云辉持股 40%并担任高级管理人员。	法定代表人为余丽，注册资本为 100 万元，住所地为上海浦东新区凌河路 212 号 230 室，经营范围为实业投资，投资管理，投资咨询、商务信息咨询（以上咨询除经纪），百货、五金交电、计算机及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）电气产品、仪器仪表、建材、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售，从事货物与技术的进出口业务。（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）。
成都磐桓企业管理中心（有限合伙）	公司高级管理人员樊钊持股 16.26%、李洪光持股 10.84%； 高级管理人员吴畏担任执行事务合伙人。	注册地址为成都高新区合瑞路 222 号，经营范围为商务信息咨询、企业管理咨询。（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）。
成都鑫元和盛投资管理有限公司	公司监事、主要股东辛懿持股 33%； 公司董事、副总经理胡成持股 34%并任执行董事、总经理；	法定代表人胡成，注册资本为 100 万元，住所为成都市锦江区宏济新路 5 号 1 栋 2 层 203 室，经营范围：项目投资及投资的资产管理，投资信息咨询服务，融资信息咨询（不含金融、借贷咨询等法律法规禁止或限制的项目）。
上海余盛资产管理有限公司	公司主要股东余盛持股 90%并担任董事长；	法定代表人余盛，注册资本为 100 万元，住所为上海市浦东新区峨山路 633 号 6 号楼 A165 室，经营范围：资产管理、投资管理、实业投资（以上均除股权投资及股权投资管理），投资咨询（除专项）财务咨询（不得从事代理记账）企业管理咨询（咨询类均除经纪），从事货物及技术的进出口业务。
上海和盛实业有限公司	公司主要股东余盛持股 50%；	法定代表人罗增毅，注册资本 100 万元，住所为上海市浦东新区民生路 1399 号 601 室，经营范围：从事互联网科技、计算机科技、生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、

		技术服务, 计算机软件开发, 投资管理, 投资咨询、商务咨询(以上咨询除经纪), 礼品包装设计, 服装鞋帽、工艺礼品、化工原料及产品(危险化学品经营范围见许可证)、电子产品、计算机、软件及辅助设备(除计算机信息系统安全专用产品)、食用农产品的销售, 从事货物及技术的进出口业务, 预包装食品(含冷冻冷藏、不含熟食卤味)的批发(凭许可证经营)。
成都善诺生物技术有限公司	公司董事谢兆林持股 45%; 公司监事会主席钟钢持股 25%;	法定代表人: 毛明川, 注册资本: 300 万元, 住所: 成都高新区肖家河二环路南四段 16 号 12 幢 1 楼, 生产经营范围: 研究、开发生物医药技术并提供技术咨询; 项目投资; 临床医学研究。
重庆佳祥医药有限公司	公司高级管理人员陈爱民之姐、重庆武山监事陈爱国持股 40%;	法定代表人杨伟, 注册资本 600 万元, 住所: 重庆市江北区港城东环路 5 号 4 幢 3-2, 法生产经营范围: 批发: 化学原料药及其制剂, 抗生素原料药及其制剂, 生活药品, 中成药, 生物制品, 疫苗, 蛋白同化制剂, 肽类激素; 销售: 体外诊断试剂。生物技术的研发、咨询; 生物技术工程软件的开发; 企业利用自有资金从事对外投资; 商务信息咨询。
成都亿通成长教育咨询有限公司	公司高级管理人员、主要股东樊钊丈夫任昭源持股 28%并担任董事兼总经理;	法定代表人任昭源, 注册资本 100 万元, 住所: 成都市高新区天晖路 360 号 18 幢 1 单元 18 层 3 号, 经营范围: 教育咨询(不含出国留学及中介服务)、组织策划文化艺术交流活动、商务咨询、企业形象设计、市场营销策划、会议及展览服务。(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)。

(二) 公司报告期内的关联交易事项

1、提供技术服务

单位: 万元

关联方	2015 年 1-4 月		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原伦生物	-	-	5.34	63.89%	46.12	92.57%

占比是占同类交易金额的比例。其交易定价为市场定价。

2、关联担保

单位：万元

授信机构	债务人	借款金额	借款期限	担保方式	担保人
成都高投盈创动力投资发展有限公司（委托招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行）	欧林生物	500	2014-11-27 至 2015-11-26	保证	成都高投融资担保有限公司提供担保，公司董事、副总经理胡成，实际控制人樊绍文及其配偶提供反担保

截至 2015 年 6 月 4 日，公司已向招商银行股份有限公司成都龙湖三千支行归还借款 500 万元。

（三）关联方往来余额

1、预付款项

单位：万元

关联方	内容	2015-4-30	2014-12-31	2013-12-31
四川善诺	进口设备	61.58	61.58	0.00
合计		61.58	61.58	0.00

2、其他应付款

单位：万元

关联方	内容	2015-4-30	2014-12-31	2013-12-31
人福昕和	保证金	20.00	20.00	0.00
合计		20.00	20.00	0.00

（三）关联交易决策权限、决策程序及执行情况

1、关联交易的决策权限与决策程序

2015 年 5 月 27 日，公司 2014 年度股东大会审议通过了《关联交易管理制度》，公司《关联交易管理制度》对关联交易的决策权限与决策程序规定如下：

第十四条公司与关联方之间的单笔关联交易金额低于人民币 10 万元，或低

于公司最近一期经审计净资产值的 0.5%的关联交易协议，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额低于人民币 10 万元，或低于公司最近经审计净资产值的 0.5%的关联交易协议，由总经理批准。但董事长本人或其近亲属为关联交易对方的，应该由董事会审议通过。

第十五条公司与关联方之间的单笔关联交易金额在人民币 10 万元以上但低于 100 万元或占公司最近一期经审计净资产值的 0.5%以上但低于 5%之间的关联交易协议，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额符合上述条件的关联交易协议，由总经理向董事会提交议案，经董事会审议批准后生效。

第十六条公司与关联方之间的单笔关联交易金额在人民币 100 万元以上或占公司最近经审计净资产值的 5%以上的关联交易协议，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额在人民币 100 万元以上或占公司最近经审计净资产值的 5%以上的关联交易协议，由董事会向股东大会提交议案，经股东大会批准后生效。

第十七条董事会对本制度第十五条、第十六条之规定的关联交易应当报请监事会出具意见。

公司关联方与公司签署涉及关联交易的协议，应当采取必要的回避措施。

公司董事会就关联交易表决时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权

第十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权的股份总数，股东大会的决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

2、报告期内关联交易决策程序执行情况

报告期内，公司关联交易金额不大、频率低，报告期内公司关联交易按照当时《章程》履行了必要的审批程序。

进一步规范后，公司将严格执行《关联交易管理制度》。

(四) 减小与规范关联交易的具体措施

公司《章程》、三会议事规则及《关联交易管理制度》，明确规定了规范关联交易的相关制度。公司持股 5%以上股东、全体董事、监事、高级管理人员分别以书面形式向公司出具了《关于规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本人/本公司将尽力减少本人/本公司或本人/本公司所实际控制企业与公司之间的关联交易。对于无法避免的任何业务来往或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。双方就相互间关联事务及交易事务所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

2、本人/本公司保证严格遵守中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司有关规章及《成都欧林生物科技股份有限公司章程》、《成都欧林生物科技股份有限公司关联交易管理制度》等公司管理制度的规定，与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务，不利用股东/董事/监事/高级管理人员的地位谋取不当的利益，不损害公司及其他股东的合法权益。”

八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

1、收购原伦生物 100%股权

为了解决同业竞争，经公司与原伦生物全体股东协商，公司以 3,000 万元收购原伦生物 100%股权。2015 年 6 月 15 日，原伦生物 100%股权已转让至欧林生物名下，并办理了股权转让工商登记手续，原伦生物成为公司的全资子公司。

2、向原伦生物原股东增发 3000 万股股份

为了解决同业竞争，经公司与原伦生物全体股东协商，公司以 3,000 万元收购原伦生物 100%股权；同时，公司向原伦生物原股东增发 3,000 万股股份，每股价格 1 元。2015 年 6 月 11 日，公司就本次股权转让办理了工商变更登记手续，取得了成都市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

除上述事项外，公司未发生其他期后重大或有事项、承诺事项及其他重要事

项。

九、报告期内公司资产评估情况

公司是发起设立，不属于有限责任公司改制设立股份公司情形。

自成立以来，公司历次出资均是货币资金出资，公司未进行资产评估。

十、最近两年的股利分配政策和分配情况

1、公司的利润分配政策

公司《章程》规定的利润分配政策如下：

(1) 公司利润分配顺序

公司分配当年税后利润时，应当按以下顺序进行分配弥补以前年度亏损；

按弥补以前年度亏损后净利润的 10%提取公司法定公积金。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。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

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。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司可以采取现金或者股份方式分配股利。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发

事项。

（2）公司具体利润分配政策

公司每年将公司当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的股利分配方案；

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，可以进行中期利润分配；

公司上市后每年以现金方式分配的利润不少于当年的实现的可分配利润的10%，或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的可分配利润的30%；

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司根据实际经营情况，可以进行中期分配。由董事会拟定方案，股东大会通过。非因特别事由（如公司进行重大资产重组等），公司不进行除年度和中期分配以外其他期间的利润分配。公司利润分配不得超过累计可分配的利润分配范围。

2、最近两年公司的股利分配情况

最近两年及一期，公司未进行利润分配。

十一、控股子公司及纳入合并报表的其他企业基本情况

截至报告期期末（2014年4月30日），公司拥有全资子公司海进生物。海进生物成立于2014年9月10日，截至公开转让说明书签署之日，海进生物尚未取得《药品经营许可证》，尚未开展经营业务，名下无任何资产和债务。

因截至报告期期末（2015年4月30日）公司尚未持有原伦生物股权，加之2014年12月31日、2015年4月30日原伦生物资产总额占欧林生物资产总额比例分别为2.27%、3.24%，2014年12月31日、2015年4月30日原伦生物净资

产占欧林生物净资产比例分别为 2.76%、3.80%，其占比均不及 5%，故此，公司 2013 年至 2015 年 1-4 月财务报告未将其纳入合并范围。公司申报财务报告仅包括欧林生物母公司报表、无需编制合并报表。

十二、董事会对公司治理和内部控制有效性评价

公司董事会认为：公司按照《公司法》建立了股东大会、董事会、监事会，建立了经理层，公司已按照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》及《非上市公众公司监管指引第 3 号—章程必备条款》等规定建立公司治理制度。为进一步规范公司治理结构，公司还制订了《对外投资管理办法》、《对外担保管理办法》、《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》等制度，完善了公司治理制度体系。进一步规范后，公司“三会一层”能严格按公司治理制度进行规范运作。

公司董事会认为：公司现有内部控制制度已基本建立健全，能够适应公司管理的要求和发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证。公司内部控制制度制订以来，各项制度得到了有效的实施。公司内部控制制度能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果。

十三、管理层对公司风险因素自我评估

公司在生产经营过程中，由于自身及所处行业的特点，公司提醒投资者特别关注如下重大事项或可能出现的风险，并认真阅读本公开转让说明书全部内容。公司特提示投资者应对公司以下重大事项予以充分关注：

一、新药上市时间具有不可控特征

一个新药从研发到最终生产上市，需要经历项目选（立）项、临床前研究、临床申报、获得临床批件、临床试验、上市申报、生产现场检查/GMP 认证、获得生产批件和 GMP 证书等过程。其环节较多，每一环节的进度都直接影响新药上市时间甚至可能导致产品最终无法上市。新药上市时间不可控性，使公司难以

对投资、生产等环节进行最经济、合理决策，增加了股东投资回报的不确定性。

二、新产品研发风险

公司主营业务是从事人用疫苗产品的研发、生产、销售，属于生物制药业。生物制药企业要维持和持续提升其市场竞争力、要扩大其市场份额，必须持续进行新药研发，特别是 1 类新药的研发。而生物制药行业新产品的研发具有时间长、投入大、研发结果具有非常大的不确定性等特征，因此，生物制药行业新产品研发特别是 1 类新药的研发存在失败概率较高的风险。

尽管目前公司已经形成了“多产品储备、重点突破、阶梯有序”的产品开发格局，公司已经储备了 9 个在研产品，且公司储备的在研产品在层次上既有国家 1 类新药产品、又包括对传统疫苗产品的创新研发；各产品在开发进度上也处于不同的研发阶段；同时公司还通过合作开发等方式来分散自主开发风险。尽管公司通过不同阶段、多产品、多产品类型（1 类新药、6 类新药、7 类新药、15 类新药等）、多方式开发（自主开发、合作开发）等方式来分散单一产品研发失败风险，但是其中任何一个产品研发失败，都会对公司造成非常大的损失，公司仍然面临新产品研发失败风险。

三、新开发产品不适应市场风险

一个新药从研发到最终生产上市，需要经历项目选（立）项、临床前研究、临床申报、获得临床批件、临床试验、上市申报、生产现场检查/GMP 认证、获得生产批件和 GMP 证书等过程。通常，一个项目从开始投入正式研发到最终获得生产批件，需要几年甚至上十年时间，漫长的投资期对投资者而言，一方面形成资金投入的长期沉淀，不能及时得到投资回报，另一方面因市场需求不断变化、其他同类产品也可能同时或者提前上市，产品最终上市时所处市场环境与研究立项时所预测市场环境发生重大变化，公司所新开发产品存在不适应市场风险。

四、市场竞争风险

目前，公司即将投产上市的疫苗主要是第二类疫苗，第二类疫苗是由公民自费并且自愿受种的疫苗。第二类疫苗市场是一个完全竞争的市场，尽管疫苗行业具有较高的资金、技术、人才、时间、政策壁垒，但是鉴于疫苗行业较高毛利率，

民营资本、外资企业均不断进入该行业，第二类疫苗的市场竞争将越来越激烈，今后市场竞争一方面是企业不断提升自己产品质量、不断推出新疫苗产品特别是1类新药，另一方面也可能通过降低产品销售价格来获得市场份额。不断提升产品质量、推出新产品需要大额资金投入，而降低产品销售价格又会减少公司现金流入，公司面临市场竞争风险。

五、产品质量风险

疫苗作为一种特殊药品，使用对象为健康人群主要为婴幼儿，疫苗的质量直接关系到被接种者的身体健康与安全，一旦产品质量存在问题，可能会导致质量事故的发生。为了保证疫苗产品质量，国家对疫苗的监管非常严格，陆续制定了相关法律法规对疫苗的研发、生产、销售、储运、接种等各个环节进行严格的监管，并且每批疫苗必须经中国食品药品研究院检定，取得疫苗批签发证才能进行上市销售。公司严格按照国家法律法规建立了完善的疫苗生产管理规范和质量控制体系，公司将严格落实“强化过程管理，致力持续改进，追求最高品质”的质量方针，通过推行全面质量管理生产模式来科学组织疫苗产品的生产和质量控制，以保证每批出厂的疫苗产品符合国家质量标准和相关要求，由于疫苗生产的特殊性和复杂性，以及疫苗使用对象的特殊性，公司产品仍然会面临一些的风险，例如发生群体性瘧症；疫苗接种的偶合反应；即使完全符合质量要求的疫苗，因为个体差异也会出现极少数的严重不良反应。虽然这些都和疫苗质量没有关系，但是往往会在媒体的报导下产生对公司不利的影响。

为了加强突发事件的应急管理，建立快速反应和应急处置机制，公司制定了《突发事件危机处理应急制度》、《产品召回管理规程》。应急制度对应对突发事件的组织体系、预警和预防机制、应急处置等进行了明确规定。应急事件发生后，公司将通过启动突发事件危机处理应急机制来最大程度降低突发事件给公司造成的影响和损失。同时，尽管其质量事故产生的因素是发生在运输、仓储、使用环节而非生产环节，与公司本身产品质量无关，但事故一旦发生，将对公司品牌和经营产生不利影响。

六、核心技术失密风险

在自主研发创新过程中，经过不断探索，公司开发出多项具有自主知识产权

的核心技术，其中部分核心技术已申请发明专利。尽管公司建立了严格的保密制度和措施，并与高级管理人员、核心技术人员均签订了保密协议，以保证核心技术的安全性，但大部分核心技术特别是配方难以通过申请专利获得保护，公司存在技术失密的风险。

七、控股股东和实际控制人控制风险

截至本公开转让说明书签署之日，控股股东重庆武山持有本公司 28.87%股份。实际控制人樊绍文、樊钊分别直接持有公司 6.38%、5.17%股份。实际控制人樊绍文、樊钊可以支配公司的表决权比例为 40.42%。尽管公司已经建立了规范的法人治理结构和内部控制制度，但公司仍然存在控股股东和实际控制人可能通过不当行使公司表决权影响公司经营和决策的风险。

八、控股股东和实际控制人变更风险

公司挂牌后，在遵循《公司法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《章程》基础上，公司控股股东、实际控制人有权出让所持本公司股份，公司存在控股股东和实际控制人变更风险。

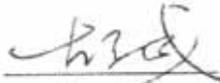
第五节 有关声明

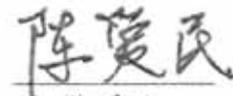
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

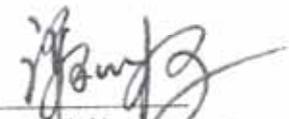
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

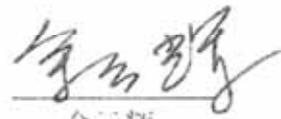

樊绍文

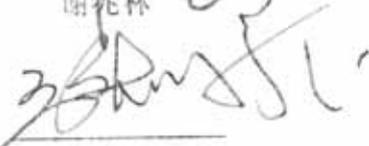

胡成


陈爱民

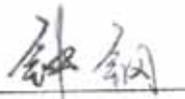

谢兆林

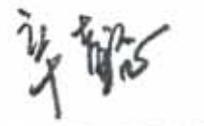

王保林

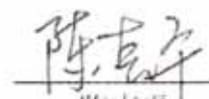

余云辉


张鹏飞

全体监事签名：

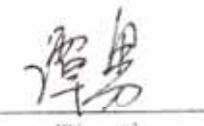

钟钢

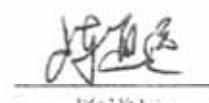

辛蕊

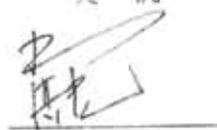

陈克平

其他高级管理人员签名：


樊钊


谭勇


陈道远


李洪光


吴畏

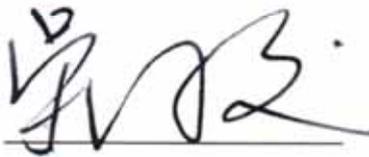
成都欧林生物科技股份有限公司

2015年8月12日

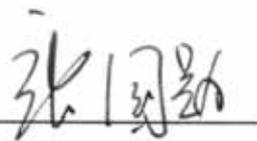


二、主办券商声明

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。

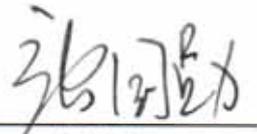
法定代表人： 

吴 骏

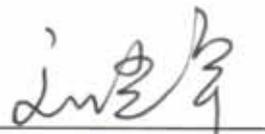
项目负责人： 

张国勋

项目小组成员：


张国勋


杜承彪


刘光宇


张海波


英大证券有限责任公司
2015年 8月12日

三、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读《成都欧林生物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法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，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。

律师事务所负责人： 李炬
李炬

经办律师： 刘广斌
刘广斌

经办律师： 赵燕颖
赵燕颖

经办律师： 胡定芳
胡定芳



四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《成都欧林生物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。

会计师事务所负责人：胡相和

签字注册会计师：万存军

签字注册会计师：马明

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



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。