

第一章 总论

1.1 项目背景与概况

1.1.1 项目名称

江苏洋河酒厂股份有限公司来安基地名优酒技术改造及配套工程

1.1.2 项目承办单位概况

项目承办单位：江苏洋河酒厂股份有限公司

企业类型：股份有限公司

证券简称：洋河股份

证券代码：002304

企业法定注册地址：江苏省宿迁市洋河中大街 118 号

注册资本：108000 万元人民币

法人代表：张雨柏

江苏洋河酒厂股份有限公司持有国家质量监督检验检疫总局颁发的编号为 QS3200 1501 0829 全国工业产品生产许可证。企业法人营业执照核准的经营范围为：洋河系列白酒的生产、加工、销售，自营和代理销售各类商品和技术的进出口（国家限制公司经营或禁止进出口的商品和技术除外），粮食收购。

江苏洋河酒厂股份有限公司成立以来按照国际惯例和规范的股份公司模式运作，充分利用洋河大曲的品牌优势、科技优势、管理优势和各股东单位的力量和优势，坚持“稳健、勤勉、创新、高效”的经营理念，以经济效益为中心，以科技进步为动力，以现代管理为依托，促进公司各项业务进一步发展。抓住机遇，抢占市场，取得了骄人的经营业绩，进一步做大做强了“洋河”品牌，不断扩大了洋河酒的市场占有率。公司推出的洋河蓝色经典系列酒香气幽雅怡人，入口绵甜柔和，饮中畅快淋漓，饮后轻松舒适，引领了我国白酒消费的新时尚。自 2003 年 9 月面市以来，洋河蓝色经典系列品牌以其独特的“蓝色文化”、“绵柔”经典的口味和新颖的营销模式迅速占领了高端白酒市场，成为中国绵柔型白酒第一品牌，受到消

费者的一致认同，掀起白酒市场的蓝色风暴，洋河蓝色经典已成为中国白酒行业成长最快和最为成功的中高价位品牌。

2009年11月6日，“洋河股份”在深圳证券交易所正式挂牌上市，洋河酒厂成为江苏省白酒行业首家、宿迁市第一家国内中小板上市公司。2010年4月8日，宿迁市国丰资产管理有限公司将其持有的江苏双沟酒业股份有限公司40.59%的股份转让给洋河酒厂，至2011年3月20日，双沟酒业的股权全部转让给洋河酒厂。洋河、双沟的强强联合，必将更好地体现优势互补，有力促进打造酒都、振兴苏酒宏伟目标的实现。

江苏洋河酒厂股份有限公司管理决策层年富力强，锐意进取，具有很强的经营、管理和市场开拓能力。洋河拥有在行业内领先的科研实力和技术人才，设有国家级博士后科研工作站，省级博士后技术产品中心，江苏省酿酒工程技术研究中心；国家级白酒评委16人，约占全国总数的十分之一；省级以上白酒评委37人，拥有156名老中青科研人员的强大研发队伍。还有包括全国第一位白酒博士、江苏省“333”项目带头人等在内的技术创新队伍以及一大批国家级、省级的评酒勾兑专家。公司中高层管理团队半数以上接受过EMBA、MBA和工程硕士的系统培训；此外，洋河还投入巨资进行了技术中心科研设施建设，目前拥有进口的色相色谱仪、原子吸收光谱、751分光光度计等国内同行领先水平的分析仪器。对于这些仪器设备，著名白酒专家沈怡方给出评价说：“在全国是超一流的”，而这为科技创新打下坚实的基础。

法人代表、董事长、总裁张雨柏先生，1964年10月出生，研究生学历，高级经济师。历任泗阳印刷厂厂长，泗阳中意玻璃钢有限公司董事长兼总经理，泗阳县经委副主任、主任、县长助理、副县长，泗绢集团党委书记、董事长，洋河集团总经理。2002年12月起出任公司董事、总经理。2012年2月9日任公司董事长、总裁。是江苏省第十届人大代表，曾荣获“全国用户满意杰出管理者”、“全国酿酒行业百名先进个人”、“中国工业经济十大风云人物”、“全国食品工业先进科技管理工作”、“江苏省十大杰出

青年”、“江苏省劳动模范”和“全国五一劳动奖章”等荣誉称号。2012年6月，公司董事长张雨柏先生光荣当选中国共产党第18次全国代表大会代表。

1.1.3 项目主管部门：宿迁市经济和信息化委员会

1.1.4 可行性研究报告编制单位及资质

江苏正源工程项目管理有限公司，工程咨询资格证书颁发机关：中华人民共和国国家发展和改革委员会，咨询资格证书编号：工咨丙11120080033；工程招标代理机构资格证书颁发机关：江苏省住房和城乡建设厅，资格证书等级：乙级，证书编号：F232017945。

1.1.5 可行性研究报告编制依据

1.1.5.1 江苏省人民政府《江苏省轻工业调整和振兴规划纲要》（2009—2011年）苏政发〔2009〕87号。将洋河酒厂、双沟酒厂等企业实施的名优烟酒提升品质改造项目列入重点项目。

1.1.5.2 江苏省人民政府《关于加快推进工业结构调整和优化升级的实施意见》（苏政发〔2009〕69号）。附件“提升工业发展水平的关键产业链和发展重点”中列入了传统产业中的轻工行业名优烟酒。

1.1.5.3 江苏省人民政府《传统产业调整和振兴规划纲要新闻发布会》2009年6月1日。

1.1.5.4 江苏省发展改革委关于印发《江苏省苏北地区工业发展纲要（2008-2012年）》（苏发改工业发〔2008〕1219号）。

1.1.5.5 宿迁市人民政府文件《市政府关于推进酒业快速发展 打造“酒都宿迁”的意见》（宿政发〔2009〕113号）

1.1.5.6 《国家节能中长期规划》

1.1.5.7 《节能减排综合性工作方案》

1.1.5.8 《中国节能技术政策大纲》

1.1.5.9 中华人民共和国环境保护行业标准《清洁生产标准 白酒制造业》（HJ/T-2007）

- 1.1.5.10 国家发改委 2006 年 5 月发布的《轻工业建设项目可行性研究报告编制内容深度规定》(QBJ5 5-2005)
- 1.1.5.11 《白酒厂卫生规范》GB 8951-88
- 1.1.5.12 《浓香型白酒》GB/T 10781.1-2006
- 1.1.5.13 《建设项目经济评价方法与参数》第三版
- 1.1.5.14 江苏正源工程项目管理有限公司与江苏洋河酒厂股份有限公司签订的《可行性研究合同》
- 1.1.5.15 江苏洋河酒厂股份有限公司关于江苏省泗阳洋源酒厂国有产权转让协议
- 1.1.5.16 江苏洋河酒厂股份有限公司提供的相关基础资料
- 1.1.6 项目提出的背景和必要性
 - 1.1.6.1 项目建设的背景

近年来，随着我国国民经济的健康良性发展，全国大中型规模以上白酒企业适应和把握市场能力的进一步增强，白酒市场新的竞争格局正在形成，并转入新的发展阶段，新的竞争趋向更加明显，具体表现为：

一是生产向优势企业集中，二是白酒消费趋向理性，三是规模以上白酒企业产品品质不断创新，四是中高价位白酒产品的市场销售额在攀升。预计未来我国白酒行业的市场份额将继续向高端产品集中，发展趋势必将是由分散走向集中，逐步由 5~10 家左右的名优白酒生产企业占据整个白酒市场的主导地位，其销量也将达到全国市场份额的 50%左右。

1.1.6.2 符合国家和地方政府产业政策调整和规划要求

江苏省人民政府在《江苏省轻工业调整和振兴规划纲要》（苏政发〔2009〕87号）中指出：轻工业是关系国计民生的重要产业，承担着繁荣市场、增加出口、扩大就业、服务“三农”的重要任务，在经济社会发展中起着举足轻重的作用。发展轻工业是应对国际金融危机影响，落实党中央、国务院保增长、扩内需、调结构的总体要求。结合江苏省的实际情况，提出推进结构调整和产业升级，强化创新体系和品牌建设。加强高档酒酿

造勾兑等关键共性技术研究。酿酒行业以洋河、双沟、今世缘等企业为龙头，整合苏酒资源，打造宿迁“酒都”。在《规划纲要》附件 2 中将洋河酒厂、双沟酒厂等企业实施的名优烟酒提升品质改造项目列入重点项目。规划纲要中的重点技术、重点项目和重点企业，在土地、资金等要素供给上予以支持。

江苏省人民政府《关于加快推进工业结构调整和优化升级的实施意见》（苏政发〔2009〕69号）中明确：重点支持一批优势产业向高端环节延伸，重点培育一批大企业大集团，重点创建一批知名品牌，重点打造一批特色产业集群和产业基地，促进制造业由一般加工向高端制造提升、由产品竞争向品牌竞争提升。将传统产业的名优酒列入附件 2 “提升工业发展水平的关键产业链和发展重点”。

江苏省发展改革委关于印发《江苏省苏北地区工业发展纲要（2008-2012年）》的通知（苏发改工业发〔2008〕1219号）中提出“调整优化产业结构，提升传统产业，振兴苏酒”。

1.1.6.3 项目建设符合企业技术发展的战略

1.2 研究工作概述

1.2.1 重点研究的问题

本可行性研究报告重点研究了通过对洋源酒厂技术改造，提高洋源酒厂现有的普级酒和中高档商品酒的产能比例，同时分析市场需求的适应性及存在的问题。针对可能存在的问题，利用省级科研成果提出整合方案，促使企业延长名优酒的陈化老熟时间，提高名优酒的比例，优化产品结构，项目实施后实现产品质量、档次与市场需求的对接，同时为名优酒提供包装物流、仓储等配套设施。实现集酿造、包装为一体的现代化基地。

1.2.2 项目主要实施内容

1) 技改地点

该改造项目地块在洋源酒厂所在地—泗阳经济开发区，北至淮海东路，南至众兴东路，西至葛东河，东至未来路的区域内占地 2609.55 亩。

2) 建设规模与目标

通过实施该技术改造工程，优化洋源酒厂酿酒资源配置，调整优化产品结构，提高名优酒所占比重，将本项目打造成为企业名优酒的酿造、包装基地，升级成为形成名优酒 30000 吨/年的酿造能力及包装物流配套、存储能力。该项目总建筑面积为 1741673 m²，其中：酿造技术改造功能区总建筑面积为 1574865 m²，包括：发酵厂房 1480000 m²，3-5#收酒车间 25440 m²，2-4#食堂 6000 m²，3-5#稻壳库 8208 m²，原粮粉碎和粮库 17000 m²，发酵泥车间 5400 m²，微生物扩培车间 1600 m²，黄水处理车间 1560 m²，除氯车间 267 m²，动力能源中心 4160 m²，糟场 6000 m²，水泵房 230 m²，自行车库 9000 m²，门卫、配电房等其他配套 10000 m²。包装物流及实验研发功能区总建筑面积 166808 m²，包括：1#包装车间 48640 m²，2#包装车间及平库 54188 m²，1#立库 20480 m²，实验楼及研发中心 12000 m²，职工食堂 3500 m²，自行车库 4000 m²，辅助用房、待检区等其他配套 24000 m²。

3) 主要建设条件

a) 市场条件

经过多年的市场培育，洋河酒在江苏省内市场占有率不断提高，洋河系列酒被消费者评为江苏省白酒市场最畅销的品牌和第一品牌，市场需求旺盛，区域龙头地位不可动摇，全国市场也在不断拓展。2003 年新开发的“蓝色经典”品牌成为我国白酒业最年轻的“中国驰名商标”，至此洋河股份已经拥有“洋河”、“双沟”、“蓝色经典”、“珍宝坊”、“梦之蓝”等五个驰名商标)，洋河的品牌价值不断提升。

目前洋河酒的省外市场主要分布于华东地区以及新开发的区域。由于洋河近年来品牌知名度的不断提升，洋河蓝色风暴使市场对洋河酒的需求量不断提高，省外市场发展空间较大，也是未来培育拓展的重点，中国第一绵柔型品牌洋河将受到更多理性消费者的青睐。

洋源酒厂与中国药科大学共同研制成功“洋源补酒”，开创了营养食品之先河。此外，洋源酒厂在当地有一定品牌影响力，原酒产能也相对较

充裕，收购洋源酒厂无论在产能上还是品牌影响力方面都可以对改善洋河酒厂弱势，提高洋河品牌竞争优势有着不容小觑的作用。

b) 资源条件

由于该项目为利用洋河酒厂技术提升洋源酒厂产品档次、优化产品结构的技术改造工程，现有资源供给条件具备。

c) 技术条件

企业拥有省级技术中心、江苏省酿酒工程技术研究中心、国家人力资源和社会保障部批准设立的博士后科研工作站等技术创新平台，同江南大学等高等院校建立了长期的产学研合作关系，具备较强的技术攻关能力。有包括全国第一位白酒博士、江苏省“333”项目带头人等在内的技术创新队伍和一大批国家级、省级勾兑评酒专家。企业十分注重科研投入与科技成果转化工作，先后多次承担江苏省“火炬”、“星火”、“重点技改”科研项目和“国家级技术创新项目”的研究，利用企业高水平的科研载体和科技平台，在继承、光大传统工艺的基础上，率先推出江淮流域多粮酿酒新工艺，实现了洋河大曲品质的再造，成功打造了中国绵柔型第一白酒。最近，江苏省科技厅又批准在江苏洋河酒厂股份有限公司建设省级重大研发机构“江苏省生物酿酒技术研究院”。

d) 资金条件

项目所需技术改造资金全部由洋河酒厂自筹解决。

e) 环境条件

江苏洋河酒厂股份有限公司是江苏省首批清洁生产试点单位，是同行业唯一一家全国环境保护先进企业，连续多年分别被江苏省、宿迁市评为环保先进单位和绿色等级企业，获江苏省首届绿色等级企业称号，通过了ISO14001 环境质量管理体系认证。企业跨越式发展的同时，实现了经济效益、环境效益和社会效益的“三赢”。

f) 社会条件

江苏洋河酒厂股份有限公司为宿迁市的第一利税大户，位于宿迁市重

点发展的卫星城镇——洋河镇。江苏省人民政府 2009 年 6 月 1 日以苏政发〔2009〕87 号印发的《江苏省轻工业调整和振兴规划纲要》明确提出“酿酒行业以洋河、双沟、今世缘等企业为龙头，整合苏酒资源，支持企业上市，打造宿迁‘酒都’”的战略部署，并把洋河酒厂等企业实施的名优酒提升品质改造项目和高档酒酿造勾兑技术分别列为重点项目和关键技术予以支持。为迅速增强宿迁市酒业市场竞争力，加快推进产业规模扩张和结构调整，全力打造“酒都宿迁”这一品牌，根据苏政发〔2009〕87 号文件精神，2009 年 11 月宿迁市人民政府以宿政发〔2009〕113 号文件下发了市政府《关于推进酒业快速发展打造“酒都宿迁”的意见》，决定设立“宿迁市酒业发展专项资金”，从多方面给予洋河酒厂发展提供实实在在的帮扶举措和相关优惠政策，因此本项目具备实施的社会条件。

g) 施工条件

经调查，宿迁市当地的施工力量和施工机具完全能够满足该技术改造工程施工建设的需要。

h) 法律条件

该项目的实施符合国家产业发展导向。《全国食品工业“十二五”发展纲要》提出我国食品工业“十二五”期间要稳步发展名优白酒。因此项目的建设符合我国白酒行业应从“普通酒向名优酒转变，高度酒向低度酒转变，蒸馏酒向酿造酒转变，粮食酒向水果酒转变”的精神和“优质、低度、多品种、低消耗、少污染、高效益、健康”的行业方针。

i) 外部协作配套条件

宿迁市酿酒历史悠久，与酿酒相关的配套服务企业林立，外部协作配套条件相当完备。

1.3 研究结论

1.3.1 推荐方案

1.3.1.1 市场预测

市场预测资料表明，由于洋河系列产品的绵柔型和低酒精度特性，以

及洋河品牌和市场运作的行业领先度，项目产品市场空间巨大。

1.3.1.2 建设规模与产品方案

通过本技改项目实施后，提高名优酒比例，形成 30000 吨/年名优酒的酿造基地以及包装物流基地，其定位为：建设集办公、研发、仓储、包装、商品交易一体化的现代化物流基地。该项目总建筑面积为 1741673 m²，其中：酿造技术改造功能区总建筑面积为 1574865 m²，包装物流及实验研发功能区总建筑面积为 166808 m²。

1.3.1.3 厂址选择

该技术改造工程拟选厂址位于泗阳经济开发区，北至淮海东路，南至众兴东路，西至葛东河，东至未来路的区域内。

1.3.1.4 技术方案、设备方案和工程方案

a) 技术方案

该技术改造工程主要是利用近年来企业通过江苏省科技厅组织鉴定的“窖泥高效功能菌”、“新窖老熟新技术”以及“江淮流域多粮型酒工艺参数的研究与应用”、“绵柔型名优白酒新技术”等省级科技成果对传统工艺的关键工序实施技术改造，采用工程技术手段提高名优酒的比例，所改造生产的名优酒全部供企业自己使用。

b) 设备方案

实施本技术改造工程所需设备全部在国内采购或加工制作，其中最核心的酿酒设备—窖池采用国内最先进的技术制作而成。

c) 技改工程方案

本技术改造项目由以下主要内容组成：

发酵厂房技术改造；

发酵泥车间技术改造；

包装车间及立、平库建设；

实验楼及研发中心建设；

生活设施及生产配套（食堂、自行车库、动力能源中心、水泵房、门卫、

配电房等其他配套、黄水处理车间、除氯车间、糟场、原粮粉碎和粮库辅助用房、待检区等其他配套等配套设施)。

1.3.1.5 原辅材料及水、电、汽供应方案

项目生产所需的糯米、高粱、粳米、小麦、大麦、玉米、稻壳等原、辅材料主要从河北、黑龙江、辽宁、吉林省、宿迁市、泗洪县、盱眙县、等地采购。原辅材料供应可靠，现有供应渠道畅通。

项目地块区域属于半湿润温暖带季风气候区，四季分明，气候温和。多年平均降雨量 950.00mm，年均蒸发量为 1550mm。该区域地下水类型为孔隙潜水，孔隙潜水主要赋存于上层粉土中，接受大气降水及地表水入渗补给，以植物蒸腾及人工开采为主要排泄方式。该区域的地质水文情况完全符合建设酿酒项目的需要。此外，目前区域内的供水能力完全满足本技术改造项目的用水需求，仅需增设相应的管线和配套设施。

根据相关专业提供的电力负荷资料，本可行性研究报告拟从泗阳供电局架设一条专线至项目所在地。

泗阳县生物质发电厂可为企业提供蒸汽。蒸汽品质：钠离子电导<15；压力波动范围：锅炉 3.72-3.87Mpa；温度：汽机 420-445℃；供气量 150-200吨。因此，该项目所需供气量充足。

1.3.1.6 节能、劳动安全、工业卫生与消防

1.3.1.6.1 节能

a) 各专业设计时优先选用节能设备和节能生产工艺。

b) 利用热电有限公司的热源，充分提高机组运行效率，合理利用能源，节能减排。

1.3.1.6.2 劳动安全、工业卫生

a) 发酵厂房、收酒车间、周转罐区的所有用电设备均选用防爆型设备。

b) 发酵厂房传动设备设置、包装车间和物流设施的传动设备防护罩，防止对人体造成伤害，所有用电设备均有可靠的绝缘和接地措施，防止触电。

- c) 在易产生粉尘的部位设置除尘系统以改善工人的劳动环境。
- d) 对产生噪音的区域采取隔音、减震的办法，降低噪声。
- e) 原辅材料、产品的装卸采用机械化装置，减轻工人的劳动强度。
- f) 全厂低压系统采用 TN-S 接地系统。

1.3.1.6.3 消防

a) 根据建筑物的火灾危险性类别，建筑设计分别采取相应的安全措施：设不发火花抗静电地面，设防爆门斗、抗爆墙、防火墙、防火门及泄压窗等，各车间设置良好的通风换气条件、确保生产人员安全。

b) 总平面布置满足生产及消防的要求，建(构)筑物之间的防火间距按规范确定，厂区道路呈格网状布置，并兼作消防车道。道路路面最小转弯半径 12 米，最小宽度 6 米，满足消防车通行要求。

c) 由于洋河酒为国家名酒，常储量大于 10000 立方米，属于 I 类白酒厂，消防问题由项目周边淮安、泗阳、沐阳消防来解决。

1.3.1.7 环境影响与综合利用评价

1) 废气

本项目无废气产生

2) 废水

废水主要来源于甑锅底水和酿造废水、冷却用水、清洗场地用水、洗瓶及软水处理用水和生活污水等。对黄水、底锅水、尾水进行综合利用后，进入泗阳县城东污水处理厂后，经集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准后排放；厂区其他污水作为基地污水的一部分直接进入市政管网，由泗阳县城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准后统一排放。

同时，项目地块留有备用地块，以防泗阳城东污水处理厂处理能力超负荷或者排污能力不符合要求时，自建污水处理厂来维持厂区正常的生产经营。

3) 固体废弃物

固体废弃物主要为酿酒废渣酒糟及少量的生活垃圾和废弃的包装材料。酒糟经综合利用后出售给当地农民作饲料，废弃包装材料统一收集后出售，生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一处理。

4) 噪声

噪声主要来自引风机，以及其它车间各种风机、泵类和包装生产线运行所产生的噪声等。采取隔音吸声设计和设置隔音间、选用低噪声设备等措施，治理后厂界声环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）II类标准。

5) 粉尘污染治理

采用吸尘罩、离心式除尘器、水膜除尘器、脉冲除尘器等一系列除尘工艺技术措施治理粉尘，使其达标排放。

1.3.1.8 项目投入总资金及资金筹措

项目总投资为 313295.2 万元，其中建设投资额为 302276.32 万元，铺底流动资金为 11018.88 万元。

本技术改造工程所需总投资 313295.2 万元全部由洋河酒厂自筹解决。

1.3.1.9 经济效益

本项目正常年可实现销售收入 800000 万元，正常年可实现利润总额 240037.92 万元，净利润 80012.64 万元。

1.3.1.10 主要技术经济指标

主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	生产规模： 年生产名优酒	t	30000	
2	项目总投资	万元	313295.2	
2.1	建设投资	万元	302276.32	
2.2	铺底流动资金	万元	11018.88	
	项目总流动资金	万元	36729.69	
3	年平均总成本	万元	553714.83	

4	年销售收入	万元	800000	正常生产年份
5	静态投资回收期： 税前	a	4.78	含建设期
	税后	a	6.76	含建设期
6	总投资收益率	%	62.11	
7	资本金净利润率	%	20.94	
8	财务内部收益率： 税前	%	41.39	
	税后	%	20.79	
9	盈亏平衡点（正常年份）	%	33.55	生产能力利用率
10	项目定员总计	人	4000	
	其中：生产人员	人	3000	
	管理及技术人员	人	200	
	其它人员	人	800	
11	新增用地面积	亩	2609.55	
12	总建筑面积	平方米	1741673	
13	主要原辅材料年需要量			
	高粱	t	67500	
	大米	t	60000	
	糯米	t	54000	
	玉米	t	24000	
	小麦	t	15000	
	曲粮	t	51000	
	稻壳	t	8400	
	各种纸料	t	42000	
	其他辅料	t	60000	
	水	万m ³	150	
	电	万kwh	600	
	蒸汽	万t	36	

1.3.1.11 研究结论

a) 从洋河酒厂自身看，江苏洋河酒厂股份有限公司的领导层在企业已经实现跨越式发展，经济效益连创新高的关键时刻，结合企业自身实际，果断决策提出该技术改造项目，决策正确，时机适宜。项目的建设符合《全

国食品工业“十二五”发展纲要》中提出的我国食品工业“十二五”期间继续以普通酒向名优酒转变，高度酒向低度酒转变，蒸馏酒向酿造酒转变，粮食酒向水果酒转变为导向，稳步扶持发展名优白酒的指导思想；符合《江苏省轻工业调整和振兴规划纲要》打造宿迁酒都的精神；是积极践行《江苏省轻工业调整和振兴规划纲要》精神、打造宿迁酒都的实际行动；是洋河实施“品牌高端化、市场全国化、企业规模化”战略、保持企业又好又快发展所必须尽快实施的一个项目。

从苏酒面临的形式看，继洋河、双沟强强联合组建苏酒集团起，面对行业新的发展格局和竞争态势，要紧紧抓住“三大机遇”，勇于迎接“三大挑战”，加快打造高端化和全国化两个增长极，着力推进“要总量更要结构、要速度更要效益、要当前更要未来”的战略部署，实现洋河股份又好又快和可持续发展。

因此，收购洋源酒厂，利用洋河酒厂技术工艺和洋源酒厂酿酒设备，同时建设名优酒生产过程中所需要的包装物流、生产辅助用房等相关配套设施，从而改进洋源酒厂产品品质，实现强强联合，优势互补，提升洋河酒厂在白酒行业中的竞争优势，是一个双赢的局面。

b) 该技术改造工程利用近年来企业获得的省级科技成果对洋源酒厂传统工艺的关键工序进行技术改造，提高名优酒比例，供企业自己使用。主要工艺技术成熟、可靠、消耗低、无技术风险。项目的实施，不仅可为业主带来巨大的经济效益，也可为国家带来可观的财政收入。

c) 项目生产所需原、辅材料来源充足，所需水、电、汽的供应有保障，厂址所在地交通运输十分便利。

d) 江苏洋河酒厂股份有限公司生产历史悠久，实施该技术改造工程具备良好的基础，公用设施基础好，改造条件具备，实施周期短。

e) 项目选址符合《宿迁市城市总体规划》（2009-2030）和土地利用总体规划，项目的建设符合当地社会经济条件和产业发展需要，新增用地规模合理适度，集约化利用土地，节约用地，用地指标均符合相关规定。

f) 财务分析结果表明，该技改项目实施后每年可为企业自身提供名优酒产能 30000 吨，保证了企业生产中高档商品酒（洋河蓝色经典和洋河大曲系列）名优酒的质量。正常年可实现销售收入 800000 万元，正常年可实现利润总额 240037.92 万元，净利润 80012.64 万元。所得税前、税后财务内部收益率分别为 41.39%和 20.79%；所得税前、税后静态投资回收期分别为 4.78 年和 6.76 年，财务净现值大于零，因此本可行性研究报告认为该项目在财务上可行。

第二章 市场预测

2.1 市场预测说明

由于本项目产品为名优酒，项目承办单位江苏洋河酒厂股份有限公司为中国名优白酒生产企业，因此市场预测按照中高端白酒的资料进行，从一个侧面研究分析高端白酒的市场发展趋势和增长空间。中高端白酒产品是指普通终端（商店、超市或酒店）销售价格在 2000-3000 元/瓶的高价位白酒产品。

2.2 产品市场供需现状

2011 年，全国白酒总量已经突破 1000 万吨。随着我国居民消费能力的提升以及消费结构的进一步变化，我国中高档白酒的市场容量将进一步放大，产量将稳步提高，但产量增长的速度将会逐渐放缓。

随着人们物质生活水平的提高，一部分中高档白酒也正向日常高档消费品过渡，中高档白酒的市场容量正在增大。高端（中产阶级）消费人群的数量和收入水平还在不断提高；高档白酒的消费基础就是强大的市场消费能力、整体消费潜力以及对整体消费观念的适应。消费者购买意愿调查显示，消费者购买中高端白酒更多地看重的是品牌，因此传统名牌产品具有先天优势。

人民群众消费习惯的改变，导致国内白酒市场对高端白酒的旺盛需求。我国高端白酒的主要消费群体为国内大中城市的中等收入以上的消费者、宾馆饭店以及休闲娱乐场所的消费者。中高端产品的受宠，将直接导致拥有稀缺资源的名酒企业产品市场竞争力的大幅增强。

在我国白酒行业多品牌共存的市场格局中，市场份额将会呈现向大型名优白酒企业集中的趋势，激烈的市场竞争使企业的经营呈现两极分化，白酒市场开始由自由竞争转为细分垄断竞争，最终的市场份额将集中在少数品牌和老企业手中，产业集中度将越来越高。在具体产品市场方面，中低度酒产量增加会比较迅速，高度酒产量将会有所减少；低端酒发展速度放缓，高端酒生产仍然会保持高速增长。从产品结构来看，高档白酒、商

务白酒和保健白酒仍然是消费需求最旺盛的产品，且需求量较 2011 年会有 10% 以上的增长速度，前景广阔。

未来几年我国高端白酒仍有涨价的空间。从横向来看，过去茅台、五粮液的价格在国内白酒市场最高，但自从水井坊推出价格还高于茅台、五粮液的高端产品，并在市场上取得成功后，整个市场出现了一种趋势。就是无论白酒价格定在何种层面，市场都变得波澜不惊，而消费者也会接受。从纵向来看，鉴于国内市场的消费情况，国内的企业更趋向于从理性出发，小步逐步调整价格，这也符合中国人的消费心理。

2.6 市场竞争力分析

2.6.1 主要竞争对手情况

茅台：2011 年实现销售收入 184.02 亿元，同比增长 58.2%，实现净利润 87.63 亿元，同比增长 73.52%；

五粮液：2011 年实现销售收入 203.51 亿元，同比增长 30.95%；实现利润 61.57 亿元，同比增长 40.09%；

泸州老窖：2011 年实现销售收入 84.28 亿元，同比增长 56.92%；实现净利润 29.05 亿元，同比增长 31.37%；

第三章 建设规模与内容

3.1 建设规模

3.1.1 技改规模的合理性

一、产业政策和行业特点

该项目的实施符合国家产业发展导向，符合我国白酒行业十二五期间应继续从“普通酒向优质酒转变，调试酒向低度酒转变，蒸馏酒向酿造酒转变，粮食酒向水果酒转变”的原则和“优质、低度、多品种、低消耗、少污染、高效益、健康”的行业方针。

二、社会效益和经济效益的合理性

生产投资的变动会引起运营成本及收益的变动，而适当的设备升级可节约费用，提高竞争力和经济效益。该项目通过具体论证，目前所选方案能够实现社会效益和经济效益的合理结合。

三、资源利用的合理性

投资项目的建设运营，要以资源的耗费为基础。资源利用的合理性是建设规模合理性分析的重要内容。从资源利用的合理性角度考察建设规模的合理性，主要应考虑资源利用的可靠性、有效性和经济性。该项目为江苏洋河酒厂股份有限公司统一规划建设的技术改造设施，它的建成将达到节约能源、降低企业能耗成本、提高效益、更加有效地利用资源的目的。

3.2 建设内容

通过实施该技术改造工程，优化洋源酒厂酿酒资源配置，调整优化产品结构，提高名优酒所占比重，将本项目打造成为企业名优酒的酿造、包装基地，升级成为形成名优酒 30000 吨/年的酿造能力及包装物流配套、存储能力。该项目总建筑面积为 1741673 m²，其中：酿造技术改造功能区总建筑面积为 1574865 m²，包括：发酵厂房 1480000 m²，3-5#收酒车间 25440 m²，2-4#食堂 6000 m²，3-5#稻壳库 8208 m²，原粮粉碎和粮库 17000 m²，发酵泥车间 5400 m²，微生物扩培车间 1600 m²，黄水处理车间 1560 m²，除氯车间 267 m²，动力能源中心 4160 m²，糟场 6000 m²，水泵房 230 m²，自

行车库 9000 m²，门卫、配电房等其他配套 10000 m²。包装物流及实验研发功能区总建筑面积 166808 m²，包括：1#包装车间 48640 m²，2#包装车间及平库 54188 m²，1#立库 20480 m²，实验楼及研发中心 12000 m²，职工食堂 3500 m²，自行车库 4000 m²，辅助用房、待检区等其他配套 24000 m²。

第四章 厂址选择

4.1 厂址概述

4.1.1 厂址简述

技改项目厂址位于泗阳经济开发区，北至淮海东路，南至众兴东路，西至葛东河，东至未来路的区域内。泗阳县地处中国华东，位于江苏省中北部，东临周总理故乡淮安市，西接项羽故乡宿迁，北靠虞姬故里沭阳县，南濒风光秀丽的洪泽湖，古老的京杭运河穿境而过。泗阳的城市名片是“泗水古国、杨树之乡、运河新城、宜居家园”。

4.2 厂址建设条件

4.2.1 地形地貌及气象资料

技改厂址地势平坦，交通运输条件完备，适宜建设。

泗阳地处鲁南丘陵与苏北平原的过渡带，地处亚热带地区。当地气象资料为：

年平均气温：	14.2℃
极端最高气温：	40℃
极端最低气温：	-23.4℃
历年最大降雨量：	1646.5 mm
历年平均降水量：	908.9mm
历年月最大降雨量：	586.3mm
历年日最大降雨量：	253.9mm
历年一小时最大降雨量：	159.90mm
历年最长一次连续降水量：	293.6mm
年空气平均相对湿度：	74%
最大相对湿度：	89%
最小相对湿度：	49%
最大积雪深度：	24cm

最大冻土深度：	21cm
常年主导风向：	偏东风（冬季以东北风为主，夏季以东南风为主）
平均风速：	2.9 m/s
10分钟最大风速：	21.6 m/s
历年平均雷暴日数：	31天
历年最多雷暴日数：	51天
地震基本烈度：	VII

4.2.2 主要原辅材料供应条件

本项目年需消耗各种粮食约 22.05 万吨，曲粮 51000 吨，稻壳 8400 吨。均由江苏省及周边省份供应，来源稳定，供应充足，供应客户相对稳定。

4.2.3 交通运输条件

泗阳开发区已形成“十一横十二纵”的道路网络格局，总长约 73 公里。2011 年计划铺设浙江路东延、桂林路，约 2.7 公里，2010 年已按规划铺设黄河路南延，桂林路南侧规划道路等四条道路，总长约 5.53 公里。项目地块经泗阳三号桥至徐淮高速泗阳入口约 10 公里，经泗阳船闸至徐淮高速泗阳入口约 8 公里，距宿淮铁路客货站约 5 公里，原辅材料的运进和产品的运出均十分便捷。

第五章 技术方案、设备方案和工程方案

5.1 技术方案

5.1.1 酿造技术

该技术改造工程主要是利用企业近年来通过江苏省科技厅组织鉴定的“窖泥高效功能菌 YH-LC1 菌的研究与应用”、“新窖老熟新技术在洋河大曲中的研究与运用”、“江淮流域多粮型酒发酵工艺的研究和应用”以及“绵柔型白酒新技术”等省级科研成果对洋源酒厂原有传统酿造工艺的关键工序进行技术改造，生产名优酒供给企业后工序生产绵柔型中高档商品白酒（洋河蓝色经典和洋河大曲系列酒）。

5.1.2 技术水平与状态

“YH-LC1 窖泥高效功能菌”是由江苏洋河酒厂股份有限公司与江南大学生物工程学院合作，从生产洋河大曲酒的大曲和酒醅中分离得到的一株具有自主知识产权的新菌种。该菌种具有产酸高、性能稳定等一系列特点。该菌种与国内、国际通行的菌种特征不同，属国内首次发现。该研究成果于 2001 年通过江苏省科技厅组织的鉴定，2002 年荣获江苏省科技成果三等奖、宿迁市科技进步一等奖和首届中国白酒科技大会优秀成果二等奖。

“新窖老熟新技术”是利用现代生物工程技术，运用酶学、微生物学等学科的理论，在研究了自然老窖、人工老窖的各种性质特点和它们之间的差异后，对窖泥功能菌种培养基进行优化，选择适合其生长繁殖的培养基，同时在对影响己酸菌生长繁殖的各种条件充分研究的基础上，对发酵泥生产配方进行调整，模拟天然老窖的微生态环境，改用经过三排驯化的窖皮泥来生产发酵泥，同时调整其它原料的添加量，促使生产的新窖泥迅速老熟，达到天然老窖泥的效果，以提高名优酒质量。该成果于 2003 年 9 月通过江苏省科技厅组织的专家鉴定，达到国内同行业先进水平，获 2004 年度宿迁市科技成果一等奖。

“江淮流域多粮型酒发酵技术”是根据洋河本地独特的地理环境（包括气候、土壤、水质及空气中的微生物等），以小麦、玉米、大米等农产品为主

要原料，对多粮型酒的原粮配比、入池温度、入池酸度、发酵周期等工艺参数进行优化比选，确定了多粮型酒发酵的最佳工艺参数。采用该工艺生产出的洋河大曲酒更绵、更软、窖香优雅、甜绵爽净、余味悠长、主体香更突出，有利于洋河大曲成品酒质量的提高，同时保证了成品酒质量的稳定性，该成果于2003年9月通过江苏省科技厅组织的专家鉴定，达到国内同行业先进水平，获2004年度宿迁市科技成果二等奖。

“绵柔型白酒新技术”科研成果于2005年10月通过江苏省科技厅组织的专家鉴定，达到国内同行业先进水平，获得了2006年度宿迁市科技成果进步一等奖。

5.1.3 项目技术的成熟度

本技术改造工程拟采用的四项科研成果均已经通过江苏省科技厅组织的省级鉴定，并且已申报了国家发明专利，技术成熟度高。小试、中试、生产性试验表明，这些技术应用到生产中对提高名优酒的质量有着十分重要的意义，可使名优酒升级率得到很大提高，进一步凸显洋河大曲“甜、绵、软、净、香”的独特风格，是利用高新技术改造传统工艺的典范。企业利用以上科研成果研制开发的新产品“洋河蓝色经典”、“新品洋河大曲”等系列酒批量样品的检测报告表明，产品质量稳定，迎合了市场消费需求，深受广大消费者的青睐。

5.1.4 包装技术

1) 在材料库引入现代物流理念，配备现代仓储物流转运设备(隧道式洗瓶机、灌酒机、运行操作平台、机械手、垂直提升机、立库里相关智能系统)，提高劳动生产率，减少成品酒的倒运次数，降低产品的破损率和员工的劳动强度。

2) 采用国内先进的罐装工艺实现白酒的自动化灌装。

3) 包装工艺流程的合理性

本可行性研究报告所推荐的包装工艺集合了国内目前各种包装工艺的许多优点，其流程通畅简捷，衔接合理，自动化程度高，运行平稳，故障率低，

酒损低, 能耗低, 维护方便, 特别适合洋河蓝色经典异型瓶的自动贴标和灌装, 长期运行费用低。

5.1.5 包装物流工艺

5.1.5.1 包装材料工艺

原辅材料库布置在包装车间的南侧, 方便生产的组织。由汽车拉运进场的包装材料(瓶、箱、盒、盖、商标、促销品等)经检验合格后整集堆放的原辅材料库内, 其中量大且较重的瓶子和打火机等原则上存放在仓库的一层, 较轻的包装材料存放在原辅材料库的2、3层。每个班次生产前包装车间所需原辅包装材料提前由蓄电池叉车将瓶子转运至包装线末端的货梯, 再由货梯提升至夹层供包装线装箱等后工序使用。原辅材料库内各层之间的垂直物流通过货梯运输, 每座库房配备货运电梯4部。

5.1.5.2 成品酒的出库装车流程简述

成品库的高位货架货格中的成品酒由巷道堆垛机以托盘为单位取出并且运送至巷道口, 然后经输送带输至仓库出口位置, 再由叉车经装卸平台将其装入汽车。方便成品酒的装车, 成品库地坪均整体抬高(比室外道路高1.2米)进行设计。为适应不同货运车辆车厢与库房装卸区的间隙与高差, 在一层装卸区域配备了电动气袋式调节平台为方便雨雪天装卸作业, 库房装卸作业区侧边均设置了6米的外挑雨棚。

5.2 技术改造的内容和实施方案

5.2.1 技术改造方案

5.2.1.1 主要技术改造内容

由于洋源酒厂现有的发酵厂房普遍建设时间较早, 以生产低档普级酒为主, 发酵周期普遍偏短, 由于以前缺乏系统规范的设计, 窖池的潜力很小, 又由于普通酒的贮存陈化老熟时间短, 难以满足企业又好又快发展和市场对名优酒的旺盛需求。因此急需利用洋河近年来获得的省级科研成果, 调整工艺技术参数, 提升名优酒品质和档次, 调优产品结构, 迎合市场需求。拟采用半机械化生产设备, 降低工人的劳动强度, 提高劳动生产率。

按照设计规范重新规划发酵厂房的布置，建设跨度为 21.738 米、长为 126.93 米的钢筋砼排架结构的生产厂房 210 座（安排生产小组 420 个）生产名优酒，将洋源酒厂的技术改造工程打造成江苏洋河酒厂股份有限公司名优酒的酿造基地。

每跨生产厂房布置窖池 140 个，每个窖池长、宽、深分别为 3.9 米、2.1 米和 1.85 米，窖容为 15.15 立方米。发酵厂房的层高 11.45 米，车间的一端为操作区域，布置有甑桶、冷凝器、晾楂机、通风帘、工具室和休息室。为集约化组织生产，节约用地，在厂区平面尺寸允许的前提下，发酵厂房尽量采用 10 跨连排排布方式。发酵厂房采用装配式钢筋砼排架结构，附房外置贴建，建筑立面采用仿古元素进行装饰，使整栋建筑体现出古朴、简洁、大方，满足工艺及采光通风、消防疏散等要求。

改革开放以来，我国的灌装设备和仓储物流设备在消化吸收国外先进技术的基础上发展很快，为充分满足酿造部分的包装、仓储、物流需求，以厂区酿造生产的经陈化老熟后的半成品酒为原料，利用国内先进的白酒灌装生产线经冲瓶、灌装、贴标、装盒、防伪处理等工序完成白酒的包装，产品为绵柔型洋河系列商品酒。成品酒经过自动输送系统存储在库房中待售。因此项目所需的灌装设备和仓储物流设备均可以通过招标采购的方式在国内市场上采购到。

5.2.1.2 技改规模

通过实施该技术改造工程，优化洋源酒厂酿酒资源配置，调整优化产品结构，提高名优酒所占比重，将本项目打造成为企业名优酒的酿造、包装基地，升级成为形成名优酒 30000 吨/年的酿造能力及包装物流配套、存储能力。该项目总建筑面积为 1741673 m²，其中：酿造技术改造功能区总建筑面积为 1574865 m²，包括：发酵厂房 1480000 m²，3-5#收酒车间 25440 m²，2-4#食堂 6000 m²，3-5#稻壳库 8208 m²，原粮粉碎和粮库 17000 m²，发酵泥车间 5400 m²，微生物扩培车间 1600 m²，黄水处理车间 1560 m²，除氯车间 267 m²，动力能源中心 4160 m²，糟场 6000 m²，水泵房 230 m²，自

行车库 9000 m²，门卫、配电房等其他配套 10000 m²。包装物流及实验研发功能区总建筑面积 166808 m²，包括：1#包装车间 48640 m²，2#包装车间及平库 54188 m²，1#立库 20480 m²，实验楼及研发中心 12000 m²，职工食堂 3500 m²，自行车库 4000 m²，辅助用房、待检区等其他配套 24000 m²。

5.2.1.3 名优酒的质量标准

经发酵蒸馏工序后得到的尚未按相关标准确定等级、不具有规定的包装形态的半成品酒称为名优酒，亦称基础酒或基酒。本项目名优酒执行江苏洋河酒厂股份有限公司企业标准 QJ/XYJ04.31—2004 半成品酒质量标准中优级酒指标。

5.2.1.4 主要工艺参数

发酵周期：70 天

入池温度：16—18℃

入池酸度：1.6—2.0

使用双麦包包曲，占投料量的 24%。

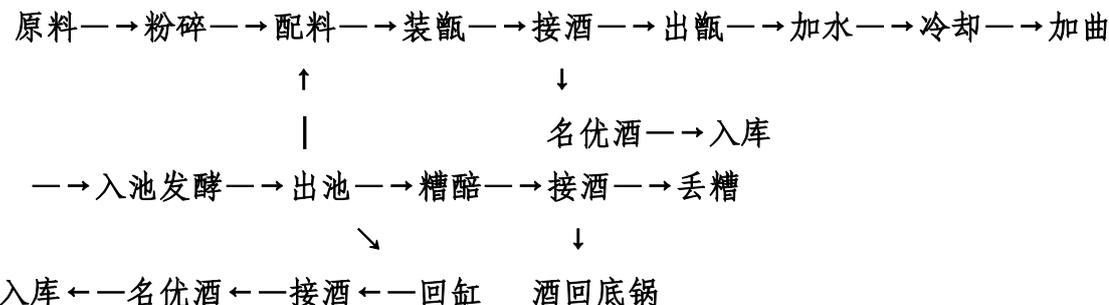
5.2.1.5 工作制度

全年生产天数 300 天，每天 8 小时两班生产。

5.2.1.6 生产方法

以高粱、大米、糯米、小麦、玉米为主要原料，经过粉碎、固态发酵、蒸馏后得到的基酒经三年以上时间的陈化老熟，供给企业后工序勾兑包装得到成品酒。

5.2.1.7 酿酒生产工艺流程



5.2.1.8 生产设备选择

发酵车间主要设备表（单跨）

序号	设备名称	单位	数量（台）	备注
1	行车	台	1	
2	甑桶	只	2	
3	冷却器	台	2	
4	穿堆机	台	1	
5	鼓风机	台	1	
6	吊盖机	台	2	
7	抓斗	只	1	
8	浆水罐	只	1	
9	黄水罐	只	0	
10	抽水机	台	1	
11	配电分柜	只	1	
12	酒桶	只	6	
13	喷壶	只	1	
14	平车	辆	2	
15	窖池	个	140	

5.2.1.9 包装工艺流程

1) 产品质量标准

大部分产品质量执行浓香型白酒 GB10781.1-1989 和低度浓香型白酒 GB/T11859.1-1989 两个国家标准,个别高档产品质量执行(更为严格的)企业内控标准。

2) 包装工艺流程

为节约建设资金,在优先考虑充分利用企业现有可以利用的包装线的前提下,选用目前国内自动化程度高、性能可靠、适于异型瓶灌装的包装线。来自周转罐的酒经过洗瓶、灌装、压盖、以及防伪处理装箱后经箱子输送链道输送至成品库。

洗瓶—→灌装—→压盖—→装箱—→机械手堆放—→垂直提升机—→进入立库

5.2.1.10 包装设备

包装设备购置表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	超声波洗瓶机		台	2	
2	翻滚式洗瓶机		台	2	
3	隧道式洗瓶机		台	12	
4	灌装压盖一体机		台	16	
5	运行操作平台		台	16	
6	机械手、机器人系统		台	8	
7	垂直提升机		台	2	
8	分拣线系统、收入库输送系统		套	2	
9	货架系统		套	2	
10	智能系统		套	2	

5.2.1.11 原辅材料及动力消耗指标

主要原辅材料及动力消耗指标表

序号	名称	规格	单位	单位产品消耗指标	全年消耗量	备注
1	高粱	GB8231-2007	t	2.25	67500	
2	大米	GB1354—2009	t	2	60000	
3	糯米	GB1354—2009	t	1.8	54000	
4	玉米	GB1353-2009	t	0.8	24000	
5	小麦	GB1351-2008	t	0.5	15000	
6	曲粮		t	1.7	51000	
7	稻壳	GB2715-2005	t	0.28	8400	
8	各种纸料		t	1.4	42000	
9	其他辅料		t	2	60000	
10	水		万 m ³	50	150	
11	电	220/380V50HZ	万 kwh	200	600	
12	蒸汽	低压	万 t	12	36	

5.2.2 建酿造技术改造功能区

5.2.2.1 建设发酵厂房

总建筑面积1480000m²，建设跨度为21.738米、长为126.93米的钢筋砼

排架结构的生产厂房210座（安排生产小组420个）生产名优酒。

5.2.2.2 建收酒车间

为了便于名优酒的计量和统一分级储存管理，本技术改造工程建设3-5#收酒车间建筑面积25440m²。

5.2.2.3 建设微生物扩培车间

建微生物扩培车间1栋，总建筑面积1600m²，包括菌种保藏室、药品存放室、培养基配制室、灭菌室、无菌室、摇床培养室、发酵罐培养区、辅助设施区等建设内容。

5.2.2.4 建设发酵泥车间

5.2.2.4.1 技改关键技术

早在60年代初，人工老窖技术就已经被人们了解和掌握。随着人工老窖泥制作技术的成熟和推广应用，浓香型大曲酒的生产产生了质的飞跃，取得了突破性的进展。但采用人工老窖生产出的酒与几十年自然老窖生产出的酒在品质上仍有较大差异，究其原因两者虽在主要的骨架成分上相接近，但复杂成分却相差甚远，而复杂成分的多少正是决定白酒质量的等级要素，人工老窖和自然老窖所产酒中复杂成分的差异反映出两者积累效应的不同，从而造成了两者之间存在较大的差异。由于人工老窖在生产过程中易产生池口老化、退化现象，因此要不断地对其进行改造。从以往的经验看，窖池的窖泥改造后一般需要一年以上甚至更长时间才能生产出好酒。“新窖老熟新技术”是从洋河酒厂老窖泥中分离得到的窖泥高效功能菌，通过添加产酯酵母培养液于巴克培养基中培养己酸菌种，并通过改进发酵泥配方及筑窖技术，实施窖池积累效应的一项新技术，可以使退化窖池的性能得以恢复，运用后第一排即能产出名优酒。

运用“窖泥高效功能菌YH-LC1菌的研究与应用”、“新窖老熟新技术在洋河大曲中的研究与运用”两项科技成果并创新窖泥配方，用窖皮泥代替黄淤泥，循环用于人工窖泥的制作，所制作的窖泥质量与以前相比有很大的提高，所产酒窖香浓郁、绵甜爽净，余味悠长，经济效益十分显著，

而且改造后的窖泥形成的老窖越老越增值，实现了窖泥的循环利用，实现了固体废弃物的零排放。

5.2.2.4.2 技改规模

拟建设总面积为5400m²发酵泥车间，2栋培养车间、1栋生产车间，满足本技术改造工程窖池的用泥需要。

5.2.2.4.3 项目的主要实施方案及技术路线

分离样品→水浴处理→倾倒平皿→划线分离→初筛→液体培养→扩大液体培养→复筛→菌液生产→小三角瓶→卡氏罐→发酵罐→扩大培养→原辅料混合→拌匀、搅拌、揉熟→入池发酵→中途抽检→检验合格→成品窖泥→改造池口

5.2.2.4.4 主要技术指标和窖泥质量标准

(1)窖泥的理化、微生物指标

窖泥理化、微生物指标表

序号	项 目	指 标	备 注
1	水分 (%)	38—40	
2	氨态氮 (mg/100 干土) ≥	195	
3	腐殖质 (%) ≥	17	
4	有效磷 (mg/100 干土) ≥	200	
5	芽孢杆菌数 (万/g) ≥	60	

(2)感官指标

序号	项目	指 标
1	色泽	灰褐色、无原料本色。
2	气味	香气正、有浓郁的老窖泥气味、略有酯香、酒香香味持久、无异味
3	手感	柔熟细腻、无刺手感、断面气泡质地均匀无杂质、明显有粘稠感

5.2.2.4.5 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量（台）	备注
1	卡氏罐	台	11	
2	无菌空气净化系统	台	11	
3	空气压缩机	台	23	
4	气相色谱仪	台	23	
5	高压液相色谱仪	台	23	
6	真空培养箱	台	92	
7	电子分析天平	台	85	
8	恒温培养箱	台	170	
9	超净工作台	个	11	
10	显微镜	架	56	
11	751 分光光度计	台	46	
12	冰箱	台	140	
13	高压灭菌锅	台	85	
14	厌氧发酵罐系统	套	25	

5.2.2.5建设原粮粉碎和粮库

含粉碎车间、发料房、卸粮房、粮库，总建筑面积17000m²。

5.2.2.6建设槽场

拟建槽场建筑面积6000m²，服务于名优酒的生产。

5.2.2.7建设稻壳库

建设3-5#稻壳库，总建筑面积为8208m²，服务于名优酒生产加工。

5.2.2.8建设黄水处理车间

拟建黄水处理车间2栋，总建筑面积1560m²，服务于发酵厂房生产加工。

5.2.2.9建设除氯车间

拟建黄水处理车间1栋，建筑面积267m²，用于除氯，保证加工正常有序。

5.2.2.10建设动力能源中心

建设动力能源中心4160m²，作为厂区动力和能源来源中心。

5.2.2.11建设水泵房

建设水泵房230m²，服务于名优酒生产加工。

5.2.2.12建设自行车库

建设自行车库9000m²，满足功能区职工自行车停放。

5.2.2.13门卫、配电房等其他配套

建设门卫、配电房等其他配套，建筑面积10000m²，拟在厂区建设包含调压分配站、总变电所、给水系统、机电维修等设施的生产辅助配套设施区。

5.2.2.14建设食堂

建设2-4#食堂6000m²，满足酿造技术改造功能区职工的日常就餐。

5.2.3包装物流及实验研发功能区

5.2.3.1建设1#包装车间

建1#包装车间48640m²，安装8条流水线用于名优酒包装。

5.2.3.2建设2#包装车间及平库

建2#包装车间及平库54188m²，安装8条流水线用于名优酒包装。

5.2.3.3建设1#立库

建1#立库20480m²，配备相应立库设备，用于储存成品酒。

5.2.3.4建设实验楼及研发中心

建实验楼及研发中心12000m²，用于酿酒工艺的研发和实验。

5.2.3.5建设职工食堂

建职工食堂3500m²，满足包装物流及实验研发功能区职工的日常就餐。

5.2.3.6建设自行车库

建自行车库4000m²，满足包装物流及实验研发功能区职工的自行车停放。

5.2.3.7建设辅助用房、待检区等其他配套

建辅助用房、待检区等其他配套24000m²，包括更衣室、现场办公室

、材料保管室、质检室、维修间、磕标合格证室、叉车充电场所等。服务于包装物流及实验研发功能区职工的正常工

5.3 工程方案

5.3.1 项目组成

酿造技术改造功能区项目组成表

工程类别	车间名称	规模	备注
1	酿酒部分	30000t/a	名优酒
2	发酵厂房	1480000 m ²	
3	3-5#收酒车间	25440 m ²	
4	2-4#职工食堂	6000 m ²	
5	3-5#稻壳库	8208 m ²	
6	原粮粉碎和粮库	17000 m ²	
7	发酵泥车间	5400 m ²	
8	微生物扩培车间	1600 m ²	
9	黄水处理车间	1560 m ²	
10	除氯车间	267 m ²	
11	动力能源中心	4160 m ²	
12	糟场	6000 m ²	
13	水泵房	230 m ²	
14	自行车库	9000 m ²	
15	门卫、配电房等其他配套	10000 m ²	

包装物流及实验研发功能区项目组成表

工程类别	车间名称(主要工序)	规模	备注
1	1#包装车间	48640 m ²	
2	2#包装车间及平库	54188 m ²	
3	1#立库	20480 m ²	
4	实验楼及研发中心	12000 m ²	
5	职工食堂	3500 m ²	
6	自行车库	4000 m ²	
7	辅助用房、待检区等其他配套	24000 m ²	

5.3.2 总图运输

5.3.2.1 总平面布置原则

a) 满足工艺流程需求，力求做到功能分区明确、流程合理、管线短捷、物流顺畅合理。

b) 合理利用厂区地形条件，因地制宜，合理安排厂内各项用地，节约每一寸土地，确保企业持续健康发展。

c) 合理组织厂区物流和人流，厂区总体规划以人流、物流通畅、便捷、互不干扰为原则。

d) 满足各种设计规范要求，做到消防、运输、建筑间距合理、规范。

5.3.2.2 总平面布置方案

根据当地主导风向、地形条件、城镇规划要求及洋源酒厂现实状况，合理规划本技术改造项目的总平面布置。

a) 视场地平面尺寸将本技术改造项目的主题车间发酵厂房依次布置在洋源厂区的西北侧，三个收酒车间位于发酵厂房的中心区域，方便收酒作业。

b) 将气势宏伟的实验楼及研发中心布置在洋源厂区中心区域，形成厂区一道新的亮丽风景。

c) 实验楼及研发中心、发酵泥车间布置在厂区的东北角。为生产服务的微生物扩培车间等集中布置在洋源厂区东侧。

d) 槽场布置在洋源厂区用地靠近淮海东路一侧。

e) 食堂布置在洋源厂区中部区域。具体布置详见附件新增用地规划总平面布置图。

f) 包装车间内部流线清晰简洁、物流仓库之间设置大面积作业场地以及半成品酒储罐区隐蔽安全布局的总平面方案，保证各功能区即相对独立又便于相互间的联系，

g) 包装物流配套生产区主干道的宽度分别为 30 米和 24 米。采用城市型沥青混凝土(柔性)路面，作业场所也采用沥青混凝土地面。厂区内道路

设计标准充分考虑大型运输车辆对道路的承载要求，厂区道路全部环通，满足生产、物流及消防作业需要。厂区雨水采用有组织排水方式排出厂外。

h) 辅助设施在符合防火、卫生的条件下，尽量积聚，以节约土地。

i) 主要的储酒区域和建筑物，应考虑有良好的自然通风和采光条件，避免因朝向问题使操作条件恶化。

j) 相关辅助用房及配套设施之间用绿化带隔开，互不干扰。

k) 厂内道路均按城市型道路进行规划设计，混凝土路面。路面宽度为 12 米和 9 米，转弯半径 9 米。

l) 在厂区道路两侧及厂区内零星空地上种植适宜的花草、树木，在各功能分区之间设置绿化隔离带，以美化环境，减少污染，营造和谐温馨的生产生活环境。

5.3.3 土建工程

5.3.3.1 设计范围

本项目土建工程设计范围包括生产及辅助生产设施的土建工程。

5.3.3.2 主要车间的建筑设计特征

在满足工艺流程要求的前提下，生产车间的建筑设计本着经济、适用、美观的原则进行，根据当地施工条件和建筑材料的供应情况，尽量采用技术先进、经济合理、施工方便、有地方特色的建筑形式和建筑构造。建筑造型力求现代、简洁、新颖，充分展示现代大型工业企业建筑的时代特征。

厂区各建、构筑物在满足设备布置要求的前提下，尽量根据建筑统一模数确定柱网尺寸、建筑层高和檐高（或柱顶高）。面向厂外道路和厂区主干道的立面宜作重点处理，并注意与现有建筑群体特性的统一协调。

车间的通风卫生要求以及浴室、更衣室、盥洗室、休息室和厕所等的数量设置和建筑标准执行《工业企业设计卫生标准》的有关规定。

根据车间的生产性质、要求确定采光等级。按《工业企业采光设计标准》选择窗地面积比，同时满足车间通风散热要求，结合建筑立面处理综合确定窗户位置及面积。

5.3.3.3 结构设计

主要建筑结构形式视不同的结构形式分别采用钢筋砼独立基础或条形基础。

5.3.4 公用工程

5.3.4.1 供水工程

泗阳经济开发区现有的供水能力可达 3650 万吨/年。据悉，水资源供应从以下三个方面：（一）引用京杭大运河水资源；（二）开发区建有自来水厂，规划供应能力 10 万吨/天，一期现供应能力 5 万吨/日，同时已在成子湖规划建设新的自来水厂；（三）公司规划用地区域地下水资源丰富，水质良好，可以根据公司需求，按照相关程序进行开采。因此目前开发区的供水能力完全满足本项目名优酒酿造技术改造的用水需求，仅需增设相应的管线和配套设施。江苏洋河酒厂股份有限公司将全部使用城市管网供水，因此本可行性研究报告在厂区的适当位置预留了项目供水管网与城市供水管网的接口。

5.3.4.2 供电工程

根据相关专业提供的电力负荷资料，本可行性研究报告拟从泗阳供电局架设一条专线至项目所在地。

5.3.4.3 供热工程

泗阳县生物质发电厂可为企业提供蒸汽。蒸汽品质：钠离子电导 <15 ；压力波动范围：锅炉 3.72-3.87Mpa；温度：锅炉 430-450℃，汽机 420-445℃；供气量 150-200 吨。

5.3.4.4 污水处理

本项目污水就近排入厂区干管后统一排入泗阳县城东污水处理厂。

同时，项目地块留有备用地块，以防泗阳城东污水处理厂处理能力超负荷或者排污能力不符合要求时，自建污水处理厂来维持厂区正常的生产经营。

5.3.5 消防设施

江苏洋河酒厂股份有限公司消防队拥有专职消防队员 13 人，消防车 2 辆（其中 1 辆水罐消防车已经报废），拥有灭火器等消防器材 1137 只（其中 6Kg 轻水灭火器 218 只、3Kg 轻水灭火器 11 只，其余为干粉灭火器），分别布置在各生产、仓储、办公、宾馆等场所。由于洋河酒为国家名酒，常储量大于 10000 立方米，属于 I 类白酒厂，根据建标〔2006〕42 号《城市消防站建设标准（修订）》的规定，江苏洋河酒厂股份有限公司应设置二级普通消防站，本技术改造工程拟增配消防车 4 辆，鉴于抗溶性泡沫对于扑救白酒火灾特别是流淌火灾效果显著，因此新增配的 4 辆消防车中一辆为泡沫消防车。按照规范在易燃区域设置自动水喷淋灭火系统和泡沫消防系统，其他车间配备轻水灭火器，布置消防栓。除了设置消防水泵房以外，尚应按照《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 的规定，对于收酒车间、白酒库等车间均应当按照严重危险等级配置灭火器。并视情况设置泡沫灭火系统或水喷雾灭火系统。

在收酒车间等易燃区域设置火灾自动报警系统。火灾自动报警系统选用消防控制室集中控制报警系统，在消防控制室内设消防报警及消防设施联动系统。

系统由火灾集中报警控制器、可燃气体探测器、手动报警按钮、消火栓按钮、警铃及各种控制模块组成。可燃气体探测器安装在白酒可能产生泄漏的法兰、阀门、泵等的连接处的周围。当可燃气体释放至探测器工作范围或手动报警按钮动作时，火灾信号一经确认，由消防控制室的联动控制柜联动消防泵、泡沫泵、消防型防爆屋顶离心排风机动作，进行灭火，把因发生火灾而造成的损失减少到最低程度。

该系统具有对火灾进行监视、报警、手动和自动的联动控制功能，能显示控制消防泵、消火栓，防、排烟风机的启停及工作状态。并将其信号送至厂区消防主机。系统具有独立的消防电话通讯盘，在消防控制室设有专用消防电话总机及可以直接报警的直线电话。系统具有循环自诊断功能，区分故障信号及事故信号并自动打印事故及故障的时间和日期。

5.3.6 工厂自动化与信息化

温度测量仪表选用铂热电阻或双金属温度计，就地显示压力表选用普通压力表或不锈钢压力表；压力变送器选用扩散硅和电容式压力变送器。

液位测量仪表选用电容式差压变送器、插入式液位变送器和单、双法兰式液位变送器。

根据介质的不同，流量测量仪表分别采用以下测量仪表：

- a) 涡街式流量计或标准孔板流量计；
- b) 电磁流量计、超声波流量计；
- c) 金属管浮子流量计；
- d) 质量流量计。

本工程的收酒车间为严重危险等级防爆场合，拟选用本安型或隔爆型仪表，并加装检测端和操作端安全栅。

5.3.7 机电维修

本项目设备的维修依靠江苏洋河酒厂股份有限公司现有机修设施，特大的工件、特殊的工件加工需通过外协解决。

5.3.8 计量器具配备情况

a) 蒸汽经计量分配后供给各用热点，各车间蒸汽管道均设置多孔板计量装置。

b) 进入各车间和建筑物的给水管均设置计量水表。

c) 用电计量采用高供高计即在高压开关柜的进线和出线上装有电度表，低压出线和照明用的配电柜上也装设电度表。

5.3.9 职工食堂

根据项目的建设规模和实际情况，为方便职工生活，保障生产正常进行，食堂按照大操作间、分散配送（用餐）的原则进行设计。

第六章 主要原辅材料、燃料供应

6.1 原料供应

6.1.1 主要原料的品种及年需要量

主要原材料及年需用量

序号	名 称	单 位	年 耗 量	备 注
1	高粱	t	67500	
2	大米	t	60000	
3	糯米	t	54000	
4	玉米	t	24000	
5	小麦	t	15000	
6	曲粮	t	51000	
7	稻壳	t	8400	
8	各种纸料	t	42000	
9	其他辅料	t	60000	

由于本项目为技术改造工程，目的在于调优产品结构，提升产品档次，没有增加产能，以上所需原材料企业现在均在正常获得，加之项目所在地周边的山东、河南、安徽等省均为我国农业大省，因此主要原材料的供应是充足的，是有充分保证的。

6.2 水、电、汽消耗量及其来源

序 号	名 称	单 位	年 耗 量	备 注
1	水	万 m ³	150	
2	电	万 kwh	600	
3	蒸汽	万 t	36	

名优酒酿造生产、包装用水、生活用水由泗阳自来水厂现有供水系统供给，蒸汽由泗阳县生物质发电厂热电中心经调压分配后经由厂区热力管网供给各个用汽点，电力由泗阳供电局提供。

第七章 资源节约措施

7.1 节能措施

- a) 生产工艺过程尽量合理分配热量、充分利用热能。
- b) 电力设备均选用损耗小的设备，采用铜芯电缆和导线，降低线路的阻抗，减少线路损耗；电动机采用 Y 系列节能型电动机。
- c) 全厂照明器具采用节能型荧光灯，金属卤素灯或混光灯。
- d) 对负荷变化较大的大、中型风机及水泵均采用变频调节装置，以降低电耗。
- e) 根据需要，供电系统采用分级无功补偿，有效降低系统运行及电力输送的能耗。
- f) 生产、生活用水水泵均采用变频控制，节约能源。
- g) 在冷却水循环系统设置旁滤水处理系统，减少污水的排放量。
- h) 采用市政热源，提高机组的运行效率，节能减排。
- i) 根据介质温度参数选用不同的保温材料。
- j) 与主蒸汽管道接近的管道及设备保温材料采用复合硅酸铝制品。
- k) 按照工艺流程顺序合理布置总平面图，减少往返交叉运输，缩短管线，降低能耗。

7.2 节水措施

- a) 酿酒生产冷却水提高循环利用率，减少补给供水量。
- b) 坚持循环用水及一水多用的原则，降低水的消耗。包装生产洗瓶水、冷却水全部循环使用。
- c) 定期对厂区供水管网进行检查，杜绝跑、冒、滴、漏现象。
- d) 做好节水宣传工作，增强全员节水意识。

7.3 节地措施

本技术改造工程设计采用洋河酒厂先进的生产工艺和生产设备对洋源酒厂产品进行全面改进升级，尽量缩短工艺流程，集约化节约使用土地。适合多层厂房生产的子项，尽量考虑多层建设，以提高容积率。充分利用

泗阳县内已有的场地和公用设施，尽量减少新增用地面积。

第八章 环境影响评价

8.1 厂址环境条件

8.1.1 自然环境和社会条件

技改项目厂址位于泗阳县，泗阳县地处中国华东，位于江苏省中北部，东临周总理故乡淮安市，西接项羽故乡宿迁，北靠虞姬故里沭阳县，南濒风光秀丽的洪泽湖，古老的京杭运河穿境而过。泗阳的城市名片是“泗水古国、杨树之乡、运河新城、宜居家园”。

8.2 项目建设和生产运营对环境的影响

8.2.1 项目建设对环境的影响

1) 对地形、地貌等自然环境的破坏

本技术改造工程厂址位于泗阳经济开发区，北至淮海东路，南至众兴东路，西至葛东河，东至未来路。根据以往的地质勘探资料，建设场地地质构造基本稳定，无滑坡、塌陷等不良地质现象。

2) 对草地植被的破坏

根据现场踏勘收集的资料综合分析，项目的建设基本不对项目周边地区的草地植被产生破坏作用。

3) 对社会环境、文物古迹、风景名胜区、水源保护区的破坏

现场踏勘得到的资料表明，项目实施区域内无风景名胜及自然保护区，项目所产生的污水可达标排放。

8.2.2 项目生产过程产生的污染物对环境的影响

1) 废气

废气主要来源于酿酒工序原辅材料粉碎产生的粉尘废气。废气经布袋除尘器处理达标后排入大气，废气排放情况见表8-1。

表8-1 废气排放一览表

序号	污染物名称	废气量 Nm ³ /h	产生浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	治理措施
3	粉碎粉尘	6000×4	900	0.54×4	90	布袋收尘

4	原料粉碎	6000×3	900	0.54×3	90	布袋收尘
---	------	--------	-----	--------	----	------

2) 废水

废水主要来源于白酒酿造生产过程中的黄水、底锅水、冷却水、地面冲洗水、包装区域洗瓶水和生活污水。这些废水统一收集后排入泗阳城东污水处理站处理。废水排放情况详见表 8-2。

3) 固体废弃物

固体废弃物主要来源于酒糟渣、废包装材料、污泥和生活垃圾。固体废弃物排放一览表详见表 8-3。

表8-3 技改后固体废物排放情况

序号	名称	来源	性状	产生量 (t/a)	主要成份	综合利用和处理处置方式
1	酒糟渣	酿酒过程	固体	131100	酒糟	部分二次发酵，部分制成多酶蛋白饲料出售给当地农民
3	污泥	污水处理站	固态	4440	-	脱水处理后出售给砖厂
4	生活垃圾	职工生活	固体	875	-	环卫部门统一处理
合计		-	-	136415	-	-

4) 噪声

新增噪声源来自粉碎机、风机、空压机等。为降低风机转动时产生的振动，采用减振底座、选用低噪声设备；所有的噪声源都采用隔音室隔离，以预防职业病、防止噪声污染危害周围环境；总平面图规划布置时高分贝噪声源尽量集中布置，远离厂界。具体噪声排放情况见下表。

表 8-4 技改后新增噪声源情况

序号	主要噪声源	数量	噪声级 dB (A)	治理措施
1	粉碎机	3 台	94.4	选用低噪声设备；总图合理布局；对风机采用减振台座；噪声源都采用隔音室；设置绿化带等。
2	空压机	5 台	90	
3	风机	98 台	90	

8.3 环境保护措施方案

8.3.1 采取环境保护措施的依据

- a) 《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；
- b) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级排放标准：COD_{Cr}: 100mg/L; BOD₅: 20mg/L; SS: 70mg/L;
- c) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III 类标准：昼：60dB（A）；夜：50dB（A）；
- d) 施工期噪声执行 GB12523-90 《建筑施工场界噪声限值》标准；
- e) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

8.3.2 治理措施方案

1) 治理措施

(1) 废气污染治理措施

技改后废气主要来源于原、辅料产生的粉尘废气，采用布袋除尘器收集粉尘废气，除尘效率可达 98%以上。

(2) 废水污染治理措施

污水主要为发酵厂产生的酿酒废水、冲洗场地废水、洗瓶水和生活污水。泗阳县城东现正在建设污水处理站一座，设计处理能力为 100000t/d，设计进水浓度 4370mg/l。建设年限为 2010-2020 年，分为三期实施，泗阳县城东污水处理厂一期工程位于泗阳经济开发区太湖路西侧、泗水大道南侧，建设规模污水处理量 30000 t/d，建设主要内容包括改良氧化沟、粗细格栅、沉砂池、沉淀池、综合楼等污水处理厂厂区所有建（构）筑物工程，已于 2011 年 3 月 10 日开工建设，2011 年 10 月底已经建设完成并投入试运行。该污水处理厂无论是日处理量还是处理工艺均满足本项目排水特性。因此，项目建成后不影响正常污水的处理。厂区污水经集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准后排放；泗阳厂区污水作为县区污水的一部分直接进入市政管网，由泗阳县城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表

1 一级 B 标准后排放。

同时，项目地块留有备用地块，以防泗阳城东污水处理厂处理能力超负荷或者排污能力不符合要求时，自建污水处理厂来维持厂区正常的生产经营。

(3) 固体废弃物污染治理措施

废包装材料出售给废旧品回收企业；在厂区配备一定数量的垃圾桶，对生产、生活垃圾分类收集。对生产垃圾中的有用部分加以回收，无用部分与生活垃圾集中收集后，定期由垃圾车送往市政环卫部门统一处理。

酒糟先经过二次发酵制造中低档商品酒后，然后被制成蛋白饲料出售。生活垃圾统一收集后运至环卫部门指定地点统一填埋处理。

(4) 噪声污染治理

本技术改造工程在设备订货时，必须依据设计文件向设备生产厂家提出设备噪声限值。由于该项目噪声设备集中，除了在建筑上采取隔音吸声设计和设置隔音间外，还应选用低噪声设备，在设备上设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫，在设备进出口设消声器，在管道上设置橡胶减振补偿器等措施对噪声进行治理。

厂房建筑设计时，选用吸音性能好的墙面材料，设吸音吊顶；结构设计中采用减震平顶、减震内壁和减震地板，以降低集中控制室的噪声水平。

强噪声源的车间均设置隔音值班室，使工作场所与强噪声环境隔离，以保护工作人员的身体健康。

管道布置、设计及支吊架选择注意防震、防冲击、以减少噪声的发生。

采取上述治理措施后能保证项目的厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）III 类标准。

8.4 环境影响评价

该项目的建设符合国家环境保护相关法律、法规和环境功能规划的要求，采取相应的技术措施后所有污染物均可实现达标排放，环境治理设施与本技术改造工程同时设计、同时施工并同时投产使用，环境保护治理方

案技术可行、经济合理。项目建成后，在采取环境影响评价报告书要求的污染治理措施后，项目的运营对项目的内外环境影响甚微。因此，从环境保护的角度看，本项目可行。

第九章 劳动安全、工业卫生与消防

9.1 劳动安全、工业卫生

本项目系以优化洋源酒厂产品结构，整合酿酒资源，提高洋源酒厂名优酒比重，满足企业跨越式发展需求为主要目的的名优酒酿造技术改造工程。以粮食、谷物为主要原料，经过粉碎、固态发酵、蒸馏得到名优酒供给企业自身生产中高档商品酒（洋河蓝色经典和洋河大曲系列）用，然后以名优酒酒为主要原料，经过勾兑调味后包装得到成品酒，成品酒储存在成品库内待售。

9.1.1 生产过程中产生的有害物质

a) 粉尘及有害气体：粉尘主要来自原料运输、清理和粉碎工段以及活性污泥产生的恶臭气味。

b) 噪声：高分贝噪声源主要分布在粉碎工序，其源强范围一般在 80 ~ 110dB(A) 之间。

c) 易燃、易爆的生产部位：包装车间、成品库及半成品酒储存罐区、粉碎车间部分工段有粉尘爆炸的危险，火灾危险类别属乙类；收酒车间的火灾危险类别属甲类。

9.1.2 安全措施方案

a) 根据不同的火灾危险类别，建筑设计分别采取相应的安全措施：不发火花抗静电地面、防爆门斗、抗爆墙、防火墙、防火门及泄压窗等，在收酒车间按照规范设置防火堤，各车间均设置良好的通风换气设施，确保生产人员人身安全。

b) 有火灾或爆炸危险的车间选用防爆型电机和防爆灯具。

c) 生产过程中的压力、温度采用自控仪表集中显示报警。

d) 对噪声源采取隔声、减振、消声等降噪措施，以达到《工业企业厂界噪声标准》II类区标准的要求。

e) 粉尘、废气的治理

各粉碎工序产生的粉尘采用布袋除尘器收集，去除率达 98%以上。

f) 为减轻操作工人的劳动强度，设置行车，原料的搬运选用装载车。

g) 安全警示标志设置

在厂区内高、低压配电室、原粮粉碎和粮库、收酒车间等处设置醒目的警示标志。

h) 通风

所有车间均采用自然进风、机械排风方式。在有粉尘产生的车间内，设置除尘系统，除尘器选用防爆回转反吹布袋除尘器。

9.2 消防

9.2.1 防火等级

本项目生产的主要产品是浓度低于 60% (V/V) 左右的名优酒，闪点 < 28℃，沸点为 78.3℃，与汽油沸点相近。爆炸下限 1.3%，上限 7.1%，属易燃易爆品，火灾危险性为丙类。主要防火防爆车间是包装车间、平、立库及半成品酒储存罐区、原粮粉碎和粮库、收酒车间。

9.2.2 消防设施方案

江苏洋河酒厂股份有限公司现消防队拥有专职消防队员 13 人，消防车 2 辆（其中 1 辆消防水罐车已经报废），消防灭火器等消防器材分别布置在各生产、仓储、办公、宾馆等场所。

由于洋河酒为国家八大名酒之一，属于 I 类白酒厂。根据建标〔2006〕42 号《城市消防站建设标准（修订）》的规定，江苏洋河酒厂股份有限公司应设置二级普通消防站，本技术改造工程拟增配消防车 4 辆，鉴于抗溶性泡沫对于扑救白酒火灾特别是流淌火灾效果显著，因此新增配的 4 辆消防车其中一辆为泡沫消防车。

按照规范在分别在易燃区域设置自动水喷淋灭火系统和泡沫消防系统。除了设置消防水泵房以外，尚应按照《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 的规定，收酒车间、白酒库车间均应当按照严重危险等级配置灭火器。

在收酒车间设置火灾自动报警系统。火灾自动报警系统选用消防控制

室集中控制报警系统，在消防控制室内设消防报警及消防设施联动系统。

系统由火灾集中报警控制器、可燃气体探测器、手动报警按钮、消火栓按钮、警铃及各种控制模块组成。把可燃气体探测器安装在白酒可能产生泄漏的法兰、阀门、泵等的连接处的周围。当可燃气体浓度达到探测器工作范围或手动报警按钮动作时范围时，火灾信号一经确定，消防控制室的联动控制柜联动消防泵、泡沫泵、消防型防爆离心排风机动作，进行灭火，把因火灾而造成的损失减少到最低程度。

9.2.2.1 工艺

输送名优酒的泵类设备，由于压力的突然变化以及长期运行引起的连接密封材质老化，可能造成酒气的泄露，酒气遇明火后会立即燃烧，当大火波及到贮存设备时将会引发大火或爆炸事故。具体防范措施为选用材质好的密封件并定期检查更换，并在相应部位设置可燃气体探测器。

9.2.2.2 总图

总平面布置满足生产及消防的要求，建(构)筑物之间的防火间距按规范确定，厂区道路呈格网状布置，兼作消防通道。道路最小转弯半径 9 米，最小宽度 6 米，以满足消防车行驶要求。

9.2.2.3 建筑

按防爆要求在原粮粉碎和粮库设抗爆墙和泄爆窗，在收酒车间等防火分区设置防火堤。

9.2.2.4 电气

防火防爆车间传动设备均选用防爆电机，照明采用防爆灯具。与有火灾或爆炸危险介质接触的设备均选用防爆型，采用自控仪表对生产过程中的压力、温度进行就地、集中显示报警，发现问题及时处置。所有建(构)筑物按三级防雷设计。

9.2.2.5 消火栓及灭火器配备

室内消火栓的间距不大于 30 米，保护半径为 25 米。室外消火栓间距不大于 120 米，保护半径不超过 150 米。

根据《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005,在各建筑物的相应部位配置磷酸铵盐干粉灭火器。设有消火栓的车间内,灭火器的数量可适当减少。

第十章 组织机构与人力资源配置

10.1 组织机构

江苏洋河酒厂股份有限公司名优酒酿造技术改造及配套工程（三期）项目技改完成后，将引用洋河酒厂现有的组织机构模式运行。项目建设期设立技术改造工程指挥部，全面负责项目实施过程的组织协调、资金筹措和保障工作。建议由企业法人出任技术改造工程指挥部负责人，按项目建设任务目标保证建设资金及时足额到位，积极与有关部门联系和协调，确保项目按期建成投产。严格执行国家基本建设管理程序，实行项目法人负责制、合同管理制、招投标制、工程质量终身负责制和工程监理制。

10.2 人力资源配置

根据公司目前用工现状，项目所需劳动定员4000人中，2400人（60%）利用现有生产人员，1600人（40%）为新增定员。新增定员由企业面向社会公开招聘，择优录用。

10.3 职工工资及福利

项目工资根据岗位不同分别按36000元/年、24000元/年、50000元/年（职工福利费按照企业职工工资总额的14%提取，保险按照企业职工工资总额的26%提取）计，年实现工资及福利费总额为19208万元。

10.4 员工培训

江苏洋河酒厂股份有限公司是一个股份公司，也是全国食品行业百强企业和白酒工业经济效益十佳企业，因此在管理、技术、营销等方面都具有丰富的经验。建议对主要技术人员及关键岗位的操作工人进行适当的岗前技术培训，要求所有参加培训人员达到在单机调试、联动试车及正式生产过程中能按操作规程准确、熟练地进行操作，保证企业生产能够安全平稳运行。同时应对企业全体员工进行爱岗敬业、安全生产、职业道德等方面的专题培训和教育，提高企业的凝聚力。

第十一章 项目实施进度

11.1 项目实施期各阶段的进度安排

根据本项目的实际情况与项目承办单位协商确定项目建设期为30个月。

11.2 项目投产初期达产计划

项目投产第一年达设计生产能力的60%，而后逐年递增，投产第五年达设计能力的100%。

第十二章 投资估算

12.1 编制说明

12.1.1 工程概况

本项目系以优化洋源酒厂产品结构，整合酿酒资源，提高名优酒比重，满足企业跨越式发展需求为主要目的的名优酒酿造技术改造工程。技改实施后，升级成为年酿造名优酒 30000 吨的及满足其包装物流相关配套的设施。

项目用地 2609.55 亩，总建筑面积 1741673m²。

12.1.2 编制范围

1) 主要建设项目：发酵泥车间、发酵厂房、收酒车间、稻壳库、原粮粉碎和粮库、包装车间、包材库、平库、立库；

2) 辅助生产及服务性项目：实验楼及研发中心、动力能源中心、科研楼、微生物扩培车间、黄水处理车间、除氯车间、糟场、水泵房、自行车库、门卫、配电房等其他配套、辅助用房、待检区等其他配套等；

3) 公用及服务性工程项目：给排水管网、热电中心设备及管网、照明及监控系统、职工食堂及总图运输等工程；

4) 工程建设其它费用：建设单位管理费、工程监理费、可行性研究报告编制费、环境影响评价报告编制费、安全影响评价报告编制费、工程设计费、培训费及职工进厂费等；

5) 基本预备费；

12.2 编制依据

12.2.1 《轻工业工程设计概算编制办法》(QBJ10-2005)。

12.2.2 本次可行性研究报告编制过程中各专业提供的相关资料。

12.2.3 建设单位提供的有关基础数据。

12.2.4 土建工程定额根据泗阳县近年来竣工的类似工程的建、构筑物预算决算资料进行适当调整后以元/m²或元/m³计算。

12.2.5 设备及安装工程：工艺设备及通用设备费用均根据生产厂家最新

报价并计算了运杂费及安装费，现场零星加工制作的非标准构件费、工器具购置费、备品备件及其它工程费用等均按QJBS10-2005规定计算。

12.2.6依据国家发改委、建设部[2007]670号文件“建设工程监理与相关服务收费管理规定”计算监理费。

12.2.7项目可行性研究报告编制阶段难以预料的基本预备费，按项目第一、二部分工程费用之和的7%计取。

12.3项目投入总资金估算

12.3.1建设投资估算

该项目建设投资估算额为302276.32万元，其中工程费用263610.95万元，工程建设其它费用18890.28万元，基本预备费19775.09万元。建设投资估算详见表12-1，建设工程其他费用明细表详见表12-2。

12.3.2流动资金估算

采用分项详细估算法估算本项目所需的流动资金额。鉴于项目产品供企业内部后工序使用的实际，项目达设计正常生产年份时，年流动资金最低需要额为36729.69万元，其中铺底流动资金为11018.88万元，不足部分由企业内部调剂解决。流动资金估算详见表12-3。

12.3.3项目总投资

项目总投资为313295.2万元

- a) 建设投资302276.32万元；
- b) 铺底流动资金11018.88万元。

12.3.4项目总投资构成分析

项目投入总资金构成表（单位：万元）

一、工程费用 263010.95 万元，其中： 1、建筑工程费： 131017.65 万元 2、设备购置费： 126098.41 万元 3、安装费：6494.89 万元	1	发酵房	169705.7	建筑工程费	82362.9
				设备购置费	83011.7
				安装费	4331.24
	2	1#包装车间	15385.5	建筑工程费	6786
				设备购置费	8190
				安装费	409.5
	3	2#包装车间	16935.8	建筑工程费	7722
				设备购置费	8775
				安装费	438.75
	4	立体仓库	9172.8	建筑工程费	3276
				设备购置费	5616
				安装费	280.8
	5	实验楼及研发中心	10530	建筑工程费	5616
				设备购置费	4680
			安装费	234	
6	3#—5#收酒车间	8185.32	建筑工程费	3762.72	
			设备购置费	4212	
			安装费	210.6	
7	2#—4#食堂	1842.75	建筑工程费	1105.65	
			设备购置费	702	
			安装费	35.1	
8	3#—5#稻壳库	893.646	建筑工程费	672.516	
			设备购置费	210.6	
			安装费	10.53	
9	原粮粉碎及粮库	5300.1	建筑工程费	2106	
			设备购置费	3042	
			安装费	152.1	
10	市政道路、综合管网	13035.4	建筑工程费	10428.3	
			设备购置费	2476.72	
			安装费	130.354	
11	景观、绿化	3620.94	建筑工程费	3620.94	
12	信息化工程	2172.56	建筑工程费	271.57	
			设备购置费	1810.47	
			安装费	90.5234	
13	其它配套及辅助用房	5382	建筑工程费	2925	
			设备购置费	2340	
			安装费	117	
14	环保、安全三同时项目	1448.378	建筑工程费	362.094	
			设备购置费	1031.97	
			安装费	54.314	

二、工程建设其他费	1	土地费用	7828.65
-----------	---	------	---------

18890.28 万元	2	可研与评估费用	21
	3	设计与图纸编制审查费用	875
	4	预算与招标费用	185
	5	监理与管理费用	4400
	6	投产准备有关费用	5580.6
三、基本预备费		基本预备费	19775.09
四、建设期利息		资金自筹，不存在利息	0
五、铺底流动资金		铺底流动资金	11018.88
总计		总投资资金	313295.2

12.4年度资金投入计划

根据本可行性研究报告第十一章项目实施进度建议的安排，项目在建设期第一年需投入45.27%的建设资金，第二年中再投入43.90%的建设资金，后续流动资金按需要分年投入。

项目建设期需投入铺底流动资金11018.88万元，投产后再根据需要投入其余流动资金。

第十三章 融资方案

13.1 资金投入计划

根据本可行性研究报告第十一章项目建设进度计划安排项目建设资金的投入使用计划。根据项目达产计划安排流动资金的投入使用计划。

13.2 资金来源

本项目总投资313295.2万元全部由洋河酒厂自筹解决。

第十四章 财务评价

14.1 编制依据

国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；
中国国际工程咨询公司编制的《投资项目可行性研究指南》《轻工业建设项目可行性研究报告编制内容深度规定》(QBJ5 5—2005)；

《中华人民共和国公司法》；

《中华人民共和国会计法》；

14.2 基础数据与参数选取的说明

14.2.1 财务价格

项目投入物中的主要原料及各种辅料和水、电、汽的价格、人员工资标准等均根据项目承办单位提供的当地现行价格进行计算。产出物的价格参照现行市场价，并适当考虑目前全球经济危机影响因素，与项目承办单位协商、预测后确定。项目的投入物及产出物价格均为含税价。

14.2.2 税费

本项目财务评价所涉及的税费主要有增值税、所得税、城市维护建设税和教育费附加等。

增值税：本项目适用的销项税税率为17%，进项税税率也为17%。以增值税为税基乘以相应的税率计算城市维护建设税和教育费附加。本项目适用的城市维护建设税税率为5%；教育费附加费率为3%。

所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，本项目按投产后各年应税利润总额规定的税率计征企业所得税。

14.2.3 财务基准收益率（ I_c ）的设定

设定项目的财务基准收益率为10%，取投资者的最低期望收益率10%作为基准资本金收益率。

14.2.4 产品销售方向及销售价格

1) 产品生产规模及销售方向

通过本技改项目提升洋源酒厂名优酒比例，为年酿造名优酒30000吨，

项目产品全部供给企业后工序使用。

2) 销售价格

名优酒平均销售价格：26.67万元/t。

14.2.5 项目财务评价计算期

财务评价计算期包括建设期和生产运营期，根据项目具体情况确定该项目财务评价计算期为17年，其中建设期24个月，生产运营期15年。

14.3 年销售收入及税金估算

项目达设计生产能力100%的年份时，年实现销售收入总额为800000万元，年实现增值税62472.53万元，销售税金及附加费6247.25万元。销售收入、销售税金及附加费和增值税估算详见表14-1。

14.4 产品成本估算

14.4.1 产品成本估算依据

1) 原、辅材料、燃料及动力消耗定额

各种原辅材料、燃料动力的消耗定额根据本次设计之工艺及公用工程各专业所确定的技术方案和参数确定。

各种原辅材料投入使用价格采用目前市场价格（含税价）。燃料动力采用业主提供的价格。

2) 工资及福利费估算

项目工资根据岗位不同分别按36000元/年、24000元/年、50000元/年（职工福利费按照企业职工工资总额的14%提取，保险按照企业职工工资总额的26%提取）计，年实现工资及福利费总额为19208万元。

3) 折旧和摊销费

依据我国现行工业企业财务制度中规定的工业企业固定资产分类折旧年限，采用平均年限法分类计提固定资产折旧费。房屋及建筑物折旧年限为20年，年折旧率为5%；机器设备折旧年限为15年，年折旧率为6.67%，固定资产折旧费的估算详见表14-2。

无形资产及其它资产摊销为15年，年摊销费总额为1462.82万元，详

见表14-3。

4) 其它费用

其它费用是指制造费用、销售费用和管理费用中扣除工资及福利费、折旧费、摊销费和修理费之后的费用。详见表14-4

14.4.2 单位产品车间成本

名优酒：变动成本为432514.5万元，详见表14-4。

14.4.3 总成本

总成本费用 = 外购原材料、燃料及动力费+人员工资及福利费+修理费+折旧费+摊销费+财务费用+其它费用

由于折旧、摊销等费用在项目生产服务期各年不尽相同，因此总成本费用不是一个常数，分年总成本估算详见表14-4。

14.5 利润估算及分配

14.5.1 所得税

所得税计算详见表14-5。

14.5.2 盈余公积金及公益金

盈余公积金及公益金均按可供分配利润总额计提，本项目盈余公积金及公益金两项共按10%计提。

14.5.3 利润估算

本项目正常年可实现销售收入 800000 万元，正常年可实现利润总额 240037.92 万元，净利润 80012.64 万元。利润估算详见表 14-5。

14.6 财务盈利能力分析

14.6.1 项目财务现金流量分析

通过分析测算项目财务现金流量，可计算出项目的财务内部收益率、财务净现值及静态投资回收期等动态和静态财务评价指标，据此判断项目的财务可行性。本项目财务现金流量分析结果如下：

所得税前： 财务内部收益率： 41.39%

财务净现值（Ic=10%）： 1042570.9万元

投资回收期（含建设期）： 4.78年

所得税后： 财务内部收益率： 20.79%

财务净现值（Ic=10%）： 252100.28万元

投资回收期（含建设期）： 6.76年

项目财务现金流量分析详见表14-6。

14.6.2 总投资收益率和资本金净利润率

总投资收益率=年息税前利润或年均息税前利润/项目总投资×100%
=62.11%

资本金净利润率=年税后净利润或年税后平均利润/资本金×100%
=20.94%

14.7 清偿能力分析

通过资产负债表、资金来源与运用表的分析测算来综合反映项目的财务清偿能力。

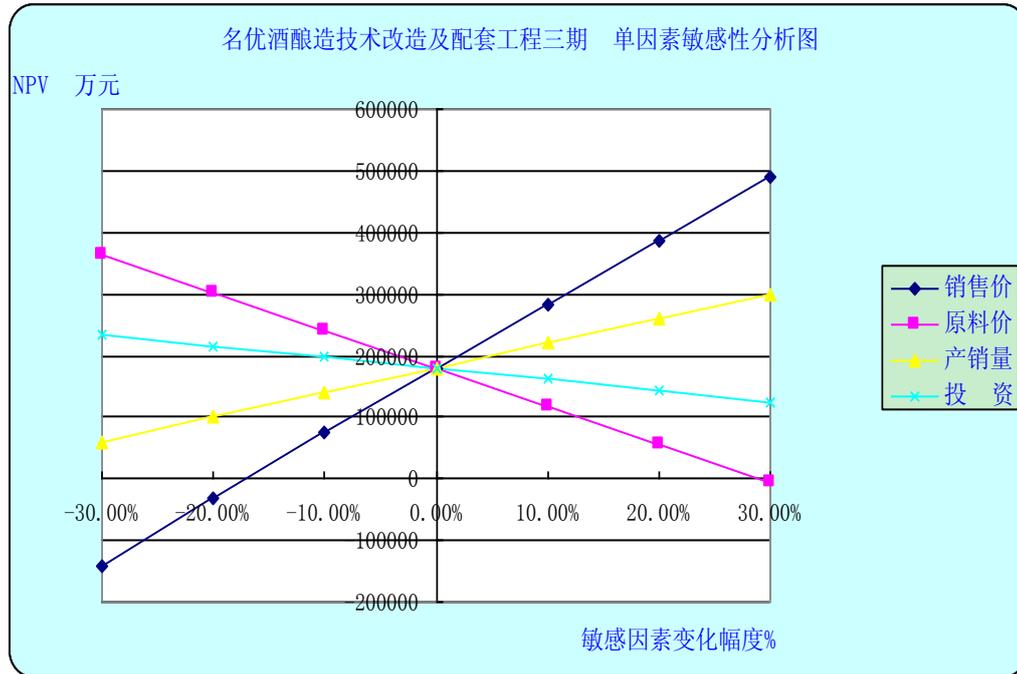
从投资使用和资金表（表14-7）中可以看出，本项目除能做到资金收支平衡外，还有盈余。

从资产负债表（表14-8）的分析测算可以看出，由于项目全部使用的是自筹资金，所以在财务评价计算期内面临的风险程度相对较小。

14.8 不确定性分析

14.8.1 敏感性分析

本可行性研究报告仅做了所得税前单因素变动对全部投资的敏感性分析。考虑项目实施过程中的一些不确定性因素，分别做了销售价格、投资、产销量、原料价格变化±10%时对项目财务内部收益率、投资回收期和财务净现值影响的敏感性分析，敏感性分析测算详见下图：



从上表可以看出，产品销售价的变化是影响项目经济效益的主要因素，原料价格、产销量、投资的变动对项目经济效益的影响次之。因此建议项目承办单位应切实把好产品质量关，以便获得更好的经济效益。

14.8.2 盈亏平衡点

采用正常年的财务数据并设定产量等于销售量，以生产能力利用率表示的盈亏平衡点（BEP）为：

$$\text{BEP} = \frac{\text{固定成本}}{\text{营业收入} - \text{可变成本} - \text{销售税金及附加}} \times 100\% = 33.55\%$$

14.9 财务评价结论

财务分析结果表明，该技改项目实施后每年可提供名优酒30000吨。正常年可实现销售收入800000万元，年实现增值税62472.53万元，销售税金及附加费6247.25万元。所得税前、税后财务内部收益率分别为41.39%和20.79%；所得税前、税后静态投资回收期分别为4.78年和6.76年，财务净现值大于零，各项指标均表明项目具有一定的抗风险能力，因此本可行性研究报告认为该项目在财务上是可行的。

第十五章 社会评价

社会评价是分析拟建项目对当地社会的影响和当地社会条件对项目的适应性和可接受程度，进而评价项目的社会可行性。项目的社会评价主要包括项目对当地社会的影响分析、项目与所在地的互适性分析以及社会风险分析三方面内容。

15.1 项目对当地社会的影响分析

15.1.1 项目对当地社会经济的影响

江苏洋河酒厂股份有限公司为宿迁市的第一利税大户，也是江苏省白酒行业首家、宿迁市第一家国内中小板上市公司。本技改项目实施后正常年可为国家上缴增值税62472.53万元，销售税金及附加费6247.25万元，上缴所得税80012.64万元，同时项目每年还需消耗大量的辅助材料和燃料动力。因此本技术改造项目的实施不仅对促进地方经济和国民经济的发展起着积极的推动作用，而且还可刺激和带动泗阳运输等相关产业的发展。

15.1.2 项目对减轻社会就业压力方面的影响

该技术改造项目除了利用企业现有职工外，尚需面向社会招聘部分员工，可向当地社会提供1600个就业岗位。从而减轻当地社会的就业压力，对构建和谐社会有着积极的作用。

15.1.3 项目对当地社会文化、教育、卫生的影响

项目的建设可推动当地社会文化的健康发展。企业员工在生产、工作的同时，可以亲身感受、学习企业发展的先进经营理念、现代化的管理模式和新的生产技术。这对提高员工的文化知识水平，提升项目所在地的整体对外形象具有积极的推动作用。

15.1.4 项目对当地社会环境方面的影响

项目建设和运营的同时难免会产生少量的废气、废水、废渣等对当地环境造成影响，江苏洋河酒厂股份有限公司为全国同行业唯一一家环境保护先进企业。该技术改造项目在设计时已从工艺、设备等方

面充分考虑了环境保护设施的内容。所以项目的实施和运营不会对当地社会环境造成大的影响。

15.2 项目与所在地互适性分析

15.2.1 项目利益群体对项目的态度及参与程度

1) 项目受益人

酿酒原料的供应者为项目的受益人群体。项目的建设不但为这些原料供应商提供了一个稳定、可靠的销售市场，而且每年还为他们带来近3亿元的收入，故受益人群体对项目肯定是支持的。

2) 项目受害人

一般项目的受害人群体主要为由于项目建设而被占用了土地上的原有人口。相信在项目实施过程中只要认真贯彻《江苏省轻工业调整和振兴规划纲要》中关于“整合苏酒资源，支持企业上市，打造宿迁‘酒都’”的战略部署、宿政发〔2009〕113号宿迁市人民政府《关于推进酒业快速发展打造“酒都宿迁”的意见》以及宿迁市人民政府2010年出台的《宿迁市征地补偿和被征地农民基本生活保障细则》的精神，项目的建设不但对项目受害人群体没有影响，而且还会大大改善他们的生活居住条件。

3) 项目受影响人

项目的受影响人群体主要确定为在厂区周围居住或生活的群体。在项目的建设和生产过程中，只要严格执行国家有关的废水、废渣、噪声等污染物的排放标准，加强管理，就可以把项目建设和运营过程对周边环境造成的影响控制在这部分群体可以接受的程度。

4) 其它利益相关者

项目的其它利益相关者群体确定为建设单位、设计单位、咨询单位、监理单位、施工单位及国家和地方政府这一群体。该项目建设符合国家的产业结构调整政策，业主是宿迁市的第一利税大户，故当地政府对本项目是积极支持的；项目承办单位是项目的直接发起者，也

是直接受益者，对项目的态度无疑持积极态度；设计单位、咨询单位、监理单位、施工单位均会由于本项目的建设而承担相应的工作而获得一定的收益，故对项目的态度肯定也是积极的。

15.2.2 各级组织对项目的态度及参与程度

江苏洋河酒厂股份有限公司是宿迁市的利税大户，本项目是当地政府重点支持的项目，故各级相关组织是非常支持该项目的建设的。

15.2.3 地区文化状况对项目的适应程度

项目实施后所建立的企业文化及今后企业的生产运行能够与当地的文化相协调，并能够促进区域文化的发展。

15.3 社会风险分析

项目的社会风险分析是对可能影响项目的各种社会因素进行识别和排序，选择影响面大、持续时间长且容易导致较大社会矛盾的因素进行预测。就本项目而言，只要项目承办单位扎实做好各项工作，协调处理好各种关系，项目实施的社会风险是完全可控的。

15.4 社会评价结论

综上所述，本技术改造项目完成后，能够适应当地的社会环境和资源环境的发展，为国家和地方政府增加较多的财政收入，促进地方经济的繁荣发展和社会的和谐稳定，因此从社会评价角度看该项目是完全可行的。

第十六章 风险分析

16.1 项目主要风险因素识别

对一个建设项目来讲，影响项目实施效果的风险因素很多。归纳起来大体可分为以下八种主要风险因素：（1）市场方面的风险因素；（2）技术方面的风险因素；（3）资源方面的风险因素；（4）工程方面的风险因素；（5）投资方面的风险因素；（6）融资方面的风险因素；（7）配套条件方面的风险因素；（8）外部环境风险因素。针对本建设项目而言，这几方面的风险应该都或多或少地存在着。

16.2 风险程度分析

16.2.1 市场风险程度分析

业内人士认为我国白酒行业未来的消费趋势是朝精品化、高档化的方向发展。喝得少、喝得好、少而精已经成了越来越多白酒消费群体的共识。

正是为了顺应我国白酒的消费趋势、迎合消费者的需求，本项目通过采用企业获得的科研成果对洋源酒厂传统生产工艺、产品结构进行调整，提高名优酒产能，形成年产30000吨名优酒产能，全部供给企业自己生产中高档商品酒，成品酒的原料酒的质量有保证，从而提高产品的质量和档次，提升企业的核心竞争力，因此我们认为本项目产品的市场风险较低。

16.2.2 技术风险程度分析

“绵柔型白酒”是由江苏洋河酒厂股份有限公司率先研制成功的，正是由于企业在国内同行业的科技创新实力，国家相关部门指定洋河与五粮液集团共同修订和制订“浓香型白酒”国家标准和“固液法白酒”国家标准。江苏省酿酒工程技术研究中心也落户洋河。该项目产品的生产技术先进、成熟、可靠，故项目的技术风险不大。

16.2.3 资源风险程度分析

粮食作为酿酒的主要原料，主要存在两方面的风险。一是可供量，

二是价格。目前该企业酿酒生产所用的高粱、糯米、小麦、大麦、玉米等原料均来自山东、东北及江苏省内各地，业主与原料供应商签有长期供货合同，主要原、辅材料的供应是有充分保证的，所以就该项目来讲，原料的供给风险和价格风险相对较小。

16.2.4 工程风险分析

工程地质或水文地质对项目的建设十分重要。如果对工程地质或水文地质情况探测不清，将会导致项目在施工或生产运营中出现严重安全问题，造成经济损失，本项目厂址地势平坦，地质情况不复杂，故这方面的风险不存在。

16.2.5 投资风险分析

项目的经济效益与投资额的大小密切相关。投资方面的风险因素往往是由于对工程量预计不足、设备材料价格上涨、计划不周或外部因素导致建设工期拖延而引起投资额的增加等。本项目投资估算中已按有关规定考虑了预备费，只要项目建设组织管理有力，责任落实，计划合理，投资方面的风险是完全可以化解的。

16.3 防范和降低风险对策

项目的建设和运营是一种大量耗费资源的经济活动，投资决策的失误将会导致一定的经济损失。因此，除了分析项目可能面临的风险外，还要针对性地提出风险对策，规避风险的发生或将风险损失降低到最小程度，提高投资的安全性，促使项目获得预期的经济效益。因此本可行性研究报告建议项目承办单位：

a) 一如既往地积极实施品牌化战略，以洋河系列酒独有的“甜、绵、软、净、香”风格，大力开拓市场，不断创建具有企业自身特点的营销策略，防范市场风险。

b) 建立自己的原料基地，确保项目原料的质量和数量。

c) 在项目的设计、施工、监理招标过程中优先考虑选用具有甲级资质的设计、施工和监理单位，以降低投资风险。

d) 随着项目的逐步实施，应着重抓好拟定融资方案的落实工作，将拟定的融资方案落到实处，以减少和降低融资风险。

附件 B：招标基本情况表

B.1 建设工程招标依据

a) 国家发展和改革委员会令 9 号《工程建设项目可行性研究报告增加招标内容和核准招标事项暂行规定》；

b) 《中华人民共和国招标投标法》；

c) 《江苏省依法必须招标建设项目可行性研究报告增加招标专章和核准招标事项的规定》。

B.2 招标范围

凡本技术改造项目的工程勘察、设计、施工图审查、施工监理、重要设备、材料等服务的采购，单项合同估算额在 50 万元以上时、单项施工合同估算额在 200 万元以上的、重要设备及材料采购单项合同估算额在 100 万元以上的必须纳入招标范围。

B.3 招标组织形式

江苏洋河酒厂股份有限公司作为项目法人负责本技术改造工程的备案、实施和运营。根据国家发展和改革委员会(原)第 5 号令规定，项目承办单位目前在工程施工及设备采购等方面还不具有编制招标文件和组织评标的能力，招标人不能自行办理招标事宜。因此，本项目拟采用委托招标的招标组织形式委托有相应资质的招标代理机构代为招标。

B.4 招标时间安排

在项目实施进度建议表安排的时间之前完成项目相应阶段的各项招标工作。

B.5 招标项目基本情况表。

招标基本情况表

项目名称：江苏洋河酒厂股份有限公司

名优酒酿造技术改造及配套工程（三期）

项 目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式	备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标		
勘 察	✓			✓		✓		
设 计	✓			✓		✓		
建筑工程	✓			✓		✓		
安装工程	✓			✓		✓		
工程监理	✓			✓		✓		
设 备	✓			✓	✓			
重要材料	✓			✓	✓			
其 它	✓			✓	✓			

情况说明：

建设单位（盖章）：江苏洋河酒厂股份有限公司

2012年7月29日