

越南年产 790 万口炊具生产基地建设项目

可行性研究报告

浙江苏泊尔股份有限公司

二 0 0 六年八月

目 录

第一章	项目总论	3
第二章	市场分析与建设进度	7
第三章	项目建设条件	9
第四章	原辅材料供应	11
第五章	生产工艺与设备	12
第六章	工程方案及公用工程	16
第七章	环境保护、安全、防火及节能	17
第八章	生产组织与劳动定员	19
第九章	投资估算和资金筹措	20
第十章	财务效益分析	20

第一章 项目总论

1.1 概况

1.1.1 项目概况

项目名称：浙江苏泊尔股份有限公司越南年产 790 万口炊具生产基地建设项目

项目承建单位：浙江苏泊尔股份有限公司

项目负责人：苏显泽

建设地点：越南胡志明市新平郡 12 坊阮明皇路 42/47 号

总投资：1500 万美元

项目建设期：一年零六个月

主要建设内容：项目征地 100 亩，建筑面积达 6.9 万平方米

1.1.2 项目承建单位概况

浙江苏泊尔股份有限公司创建于 1998 年 7 月，地处浙江省玉环县大麦屿经济开发区,注册资本 17602 万元。公司股票于 2004 年 8 月 17 日在深圳证券交易所挂牌上市，是行业内首家上市公司。

公司为国家级高新技术企业，省级技术中心。公司主导产品“苏泊尔”系列压力锅被认定为浙江省名牌产品；苏泊尔压力锅、不粘锅被认定为中国名牌产品；不粘锅、不锈钢炊具被认定为中国免检产品；复合材料炊具被列为国家重点新产品；公司在全行业首家通过三体系认证及美国 UL 安全认证体系认证、德国 GS 认证等国内外权威机构认证，并在全行业率先通过中国方圆标志认证。公司先后获得浙江省四

星企业、省科技先导型企业、省级“重合同、守信用”先进单位等多项荣誉；公司连续被评为“AAA级”资信企业、“五星级工业企业”。“苏泊尔”商标为浙江省著名商标，并于2002年3月被国家工商行政管理总局商标局评为中国驰名商标。

公司已在全国31个省市，建立40个办事处，形成了四个主要的销售渠道（大卖场、连锁超市、商场、批发市场），并构筑了强大的营销网络和售后服务系统。公司几年来积极进入国际炊具市场，产品远销欧美、日本、中东、东南亚等国，外销份额逐年扩大。

公司经营状况良好，近三年经济状况如下：

指 标	2003 年	2004 年	2005 年
销售收入（万元）	83652	100510	146966
利润(万元)	11100	7765	9525
出口额（万美元）	3178	3598	5280

1.2 项目背景及建设必要性

项目生产的铝制品具有设计新颖、操作方便、安全、节约能源、易洁等特点，属公司开发的新型产品，能够优化企业产品结构，提高企业经济效益。苏泊尔公司作为全国最大的炊具生产企业，面对激烈的市场竞争，需要不断进行产品更新换代，以保持领先地位。本项目将扩大铝制品生产规模、提高产品档次，以增强企业的竞争能力。

我国加入WTO后，发达国家的厨房产品生产企业必将依据资金、技术品牌等方面的优势进入我国炊具市场，势必对国产品牌形成巨大的冲击。因此，国内炊具生产企业要尽快提高企业综合竞争能力；中

国炊具行业为寻求更大的发展空间，寻找出新的增长点，走出国门抢占国际市场也显得非常必要。为此，苏泊尔公司借助其已有的品牌优势和国际营销经验，积极进行技术改造，拓展国际市场空间，对优化企业产品结构、扩大产品出口有积极的作用。

1.3 研究内容

通过对国际炊具市场分析，并围绕技术可靠、经济合理的原则，论述本项目的可行性情况。主要研究内容包括：产品市场需求分析、生产工艺及设备选型、建设工程方案及公用工程、环境保护及劳动安全、生产组织及定员、投资估算和财务评价、风险分析等。

1.4 主要研究成果

1.4.1 生产规模及产品方案

1.4.1.1 生产规模：年产 790 万口炊具产品。

1.4.1.2 产品方案：

A、年生产铝压力锅 120 万口，不锈钢压力锅 30 万口，不粘煎锅 360 万口，铝制品 160 万口，不锈钢制品 120 万口的生产规模；

B、电器在越南成立组装生产线，电饭煲、电磁炉等部分小家电在越南进行组装；

C、绿色家电的组装。

1.4.2 技改配套工程

土建工程：本项目拟新建厂房建筑面积为 6.9 万 m²，采用全钢结构。

1.4.3 主要技术经济指标

表 1-1

项目主要经济技术指标

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	建设规模	万口	790	各种铝制品、不锈钢制品
2	建筑总面积	平方米	69, 000	
3	公用工程			
	水	吨/月	1800	
	电	吨/月	6.2×10^5	
4	年生产天数	天	251	
5	生产定员	人	1200	
6	固定资产投资	万美元	1, 220	
7	流动资金	万美元	280	
8	年销售收入	万美元	10, 000	
9	年利润总额	万美元	650	
10	年税后利润	万美元	601	
11	年总成本费用	万美元	9, 350	
12	投资利润率	%	43.33	
13	投资利税率	%	56.67	
14	投资回收期(税后)	年	5.7	含建设期
15	内部收益率(全部资金)	%	24.5	所得税后
16	生产能力盈亏平衡点	%	61.22	

1.5 主要研究结论

1.5.1 项目建设是必要的

项目建成后，可形成年产 790 万口炊具产品的生产能力。项目的实施，能达到优化企业产品结构，增强企业在国际市场的竞争能力，提高企业经济效益的目的。

1.5.2 项目建设方案可行

项目采用的工艺和设备，具有先进性、可靠性好的特点，在技术

上是先进可行的；同时，项目地处越南，地理位置优越，当地社会稳定，对外交通便利，道路、水、电、通信等公用配套设施完善；

1.5.3 项目经济效益良好

本项目总投资 1500 万美元人民币，其中固定资产投资 1220 万美元，铺底流动资金 280 万美元。据经济效益分析，项目正常年可实现各类炊具销售收入 1 亿美元，净利润 601 万美元，税后内部收益率 24.5%，所得税后静态投资回收期 5.7 年，财务可行。敏感性分析表明，项目的生产能力盈亏平衡点 61.2%，表明具有一定的抗风险能力。

综上，本项目的建设是可行的。

第二章 市场分析与建设进度

2.1 国内市场

苏泊尔股份有限公司是国内炊具行业的佼佼者，也是国内铝制品生产能力最大的企业之一。据预测，未来十年中国经济的平均增长率不低于 6%—7%；人口将每年增长 1000 万人，国内市场铝制品的需求量将数以千万计。同时随着农村消费者收入的不断提高，居住条件的不断完善，农村对现代炊具的需求将迅速上升。

2.2 国际市场

目前，苏泊尔在国际市场营销上已经初具规模，2005 年出口创汇 5280 万美元。全球已有成千上万个家庭拥有 SUPOR 产品。随着炊具产业国际转移进程的继续，欧美等发达国家或者将产能转移到中国，

或者采购越来越多的中国产品。

亚洲市场中，日本炊具市场发育已非常成熟。根据市场调查结论，日本的年市场容量接近中国，约 1500 万口，台湾在 300 万口左右。由于劳动力成本问题，日本大多数企业转向韩国、中国等地采购。新加坡、马来西亚市场成熟，进口的炊具产品档次、来源多元化；而柬埔寨、老挝等国生活条件差，购买力低；相比而言，越南经济增长较快，品牌优势尚未形成，其炊具市场发展潜力大，因此，苏泊尔公司选择了越南这一发展中的国家作为开拓国际品牌营销的场所。鉴于公司在越南市场初步形成的较好的形象、完善的销售渠道和良好的营销策略，本项目市场前景良好。

2.3 技改规模和产品方案

根据越南以及周边市场需求，拟定本项目的生产规模为形成年生产 790 万口炊具产品的生产能力。其中：

A、年生产铝压力锅 120 万口，不锈钢压力锅 30 万口，不粘煎锅 360 万口，铝制品 160 万口，不锈钢制品 120 万口；

B、电器在越南成立组装生产线，电饭煲、电磁炉等部分小家电在越南进行组装；

C、绿色家电的组装。

产品执行国标 GB13623—92《铝制品安全及性能要求》、GB11678—89《食品容器内壁聚四氟乙烯卫生标准》及行业标准 QB/T2421—1998《铝及铝合金不粘锅》、QB/T1954—94《铝锅》。

2.4 实施进度

本项目实施内容是根据批准的可行性报告，在现有厂区内进行初步设计、设备选择、落实设备订货、施工设计、土建施工、设备到货安装、调试、试生产和正式竣工投产。期间还包括职工培训等工作。项目建设周期估算约需 1.5 年，具体实施进度见下表：

表 2-1 项目实施进度安排

序号	工作内容	2006 年	2007 年				2008 年	
		四季度	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度
1	项目前期准备	——						
2	可研报告编审	——						
3	初步设计编审		——					
4	施工图设计			——				
5	土建施工				——	——	——	
6	设备订购					——	——	——
7	设备安装调试						——	——
8	人员培训					——	——	
9	试运行							——
10	竣工验收							——

第三章 项目建设条件

3.1 项目选址及地理位置

本项目拟建设在越南胡志明市新平郡 12 坊阮明皇路 42/47 号。

越南位于中南半岛的东部，面积约 32.9 万平方公里，总人口 7500 万，有多个民族，其中京族（越族）占总人口的 89% 以上，通用越南语（即京语）。越南东临南海，南濒退罗湾，海岸线长达 3200 公里，北与中国广西、云南接壤，越中边界线长 1347 公里，西与老挝谏埔寨

为邻，越老边界线长 1650 公里，越柬边界线长 930 公里。

3.2 自然条件

1、气象

越南的气候，各地颇不相同，但总的特点是气温高，湿度大，风雨多。南部靠近赤道，年温差很小，最热的时间为 4 月，月平均气温约 29C；最冷的 12 月，月平均气温也有 26C 左右。北方的气温变化较大，最热为 7 月，月平均气温约 29C，最冷为 1 月，月平均气温约 15C，有时也冷至 5C 以下。

2、水文

越南属热带季风地区，每年 7—11 月沿海地区常遭台风袭击。雨量充沛，年平均降雨量达 1800—2000 毫米，南方的一些地区甚至高达 3000—4000 毫米。在河内地区，全年下雨天数在 150 天以上。越南的气候分为雨季和旱季，每年 5—10 月为雨季；11-4 月为旱季，雨季的降雨量约占全年降雨量的 80%。

3、地形

越南地形南北狭长，像个拉长的“S”形。南北全长 1650 公里（从同登至金项角）；东西最宽处在北部，约 600 公里，最窄处在中部的平治天省，仅 50 公里。越南的地势由西北向东南倾斜，山地和高原占国土面积的 213。著名的胡志明小道，就是沿长山山脉通往越南中部和南部的。平原占国土面积的 113，大部分是由河流泥沙冲积而成。

3.3 社会经济状况

3.3.1 越南经济发展迅速，与中国一衣带水，文化类似，劳动力充足并且比中国便宜至少 20%以上，政治环境比较稳定，越南是苏泊尔推行国际化的首个最佳的桥头堡。

3.3.2 近 10 年，在越南投资的企业中，有 90%以上的投资者得到了相对较好的回报。从投资的结构来看，都集中在制造业的各个领域，而且是比较低端的劳动密集型产业居多。在越南投资的全球知名公司，如联合丽华、宝洁、丰田、本田、奔驰、可口可乐；中国企业 TCL 在越南已获得成功。中国政府近年来大力推行“走出去”战略，越南政府也制定了大量吸引外资的优惠政策，为苏泊尔跨国投资制造创造了良好条件。

第四章 原辅材料供应

4.1 原辅材料用量

本项目所需主要原辅材料为铝圆片、胶木把、玻璃盖及包装材料等，根据生产规模和产品方案，主要原、辅材料年需用量如下：

铝圆片：13, 284 吨/年，	胶木把：1, 353 万套/年，
玻璃盖：241.5 万套/年，	包装材料：2, 252.5 万套/年
草酸：135 吨/年，	硝酸：180 吨/年
硫酸：420 吨/年，	碱：180 吨/年
煤：4, 968 吨/年，	柴油：356.4 吨/年

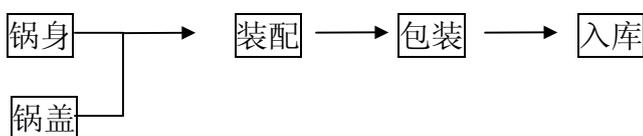
4.2 原辅材料供应

以上原辅材料均立足越南国内解决。

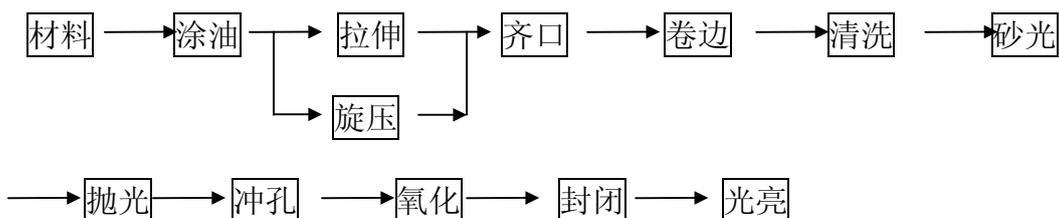
第五章 生产工艺与设备

5.1 工艺流程

5.1.1 压力锅以加工锅身和锅盖为主。



锅盖、锅身加工流程



5.1.2 不锈钢系列：

复底片：落料→冲孔→清洗→喷砂 → 清洗

锅身：

一次拉伸→齐口→清洗→点焊→加热→复底→整底→变薄拉伸→齐口→扩口→清洗→喷砂→外砂光→冲孔→贴保护膜→硬氧→去保护膜→内喷涂→烧结→外喷涂→烘干→整底→底抛光→底砂光→激光打印→铆和→装配 →包装→入库

锅盖：

落料→一次拉伸→二次拉伸→切边→卷边→压边→冲气孔→清洗
→外抛光→内砂光→冲孔→铆接→包装→成品入库

5.1.3 铝制品及不粘锅生产工艺：

5.1.3.1 铝制品生产流程:

铝圆片→一次拉伸→变薄拉伸→切口→清洗→抛光→砂底→表面氧化处理→清洗→检验→包装→入库

5.1.3.2 铝制品不粘锅生产工艺流程为:

拉伸、冲压成形→预除油→除油→清洗→酸洗→清洗(热)→烘干→喷砂→除尘→预热→喷底漆→风干→喷油漆→喷面漆→固化

外漆生产工艺:

除尘→喷漆→检验→高温固化→急冻→包装→入库

5.2 工艺布局

5.2.1 压力锅复制车间:压力锅拉伸成型、抛光、砂底、铆合后,送氧化车间氧化,经氧化后,回该车间二楼包装。

5.2.2 铝制品复制车间:铝制品拉伸、成型、砂底后,或送氧化车间氧化,经氧化后回该车间二楼包装,或送不粘锅车间进行内外涂。

5.2.3 不粘锅车间:铝制品复制车间送来后,经除油、酸洗、喷砂、清洗、内外涂烧结后,在该车间二楼包装。

5.2.4 不锈钢复制车间:复底片、锅体拉伸、硬氧、喷涂、抛光等,回该车间二楼包装。

5.2.5 氧化车间:由复制车间成型后在此氧化,氧化后,分别送回压力锅复制车间、铝制品复制车间装配、包装入库。

5.3 新增设备

本项目主要新增包括液压设备、抛光机、自动控制设备及其它配

套设备。根据本项目的产品特点及工艺要求如下表:

压力锅复制车间设备明细表

序号	设备名称	规格型号	台数	价格 (万元)	容量 (KW)
1	擦片机		1	1	1.1
2	液压机	SGY	8	200	255
3	压力机	J23	9	54	28.5
4	齐口机		1	0.5	4
5	输送带	D600	3	24	14.5
6	清洗线		2	90	140
7	抛光机		14	42	196
8	砂光机		4	28	6.8
9	除尘器		1	1.5	7.5
10	车一刀机		1	3	4
11	冷却塔		1	1.2	5.5
12	通风机	4-19-14E	1	1.8	22
13	真空泵		2	5	20.5
14	贮气罐	1M3	3	3.6	
15	储油罐		1	4	
16	铲车		1	10	
17	输送系统		2	38	10
18	起重機	LX	2	7	
	合计		57	514.6	

不锈钢复制车间设备明细表

序号	设备名称	规格型号	台数	价格 (万元)	容量 (KW)
1	油压机	Y28-200E	2	25.6	60
2	齐口砂光机		4	2	8
3	清洗线		1	40	210
4	点焊机	WL-SP-150K	2	6.4	5
5	中频加热机		2	52	250
6	摩擦压力机	J54-1600C	2	302	130
7	喷砂机		2	40	5
8	铆钉机	16T	2	1	4
9	硬质氧化线		1	356	650
10	喷涂线(内、外)		1	440	300
11	抛光机		8	4	30
12	空压机		2	26	15
13	激光打标机		2	24	8

14	包装装配线		1	8	10
15	压力机	J21S-100	2	22	5
	合计		34	1349	

铝制品及不粘锅复制车间主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量 (台套)	单价 (万元)	价格 (万元)
1	油压机	YC24-350	4	30	120
		YZ28-200	2	30	60
		YZ28-350	2	30	60
		YZ28G-70)	2	45	90
		JZ21-80B	4	7.5	30
2	压力机	JZ21-35	2	3	6
		JZ21-16	2	1.5	3
			8	4	32
3	齐口机		8	4	32
4	单头砂底机		4	24	96
	双头打砂机		4	4	16
	抛光机	GJ-3	6	2.2	13.2
3	卷边机	PXC-250	4	2.4	9.6
	旋压机		1	5	5
	输送带		1	40	40
4	清洗机		4	3	12
5	除尘装置		8	24	192
6	外抛机		8	17	136
7	盖抛光机	J13-63	6	1.1	6.6
	铆钉机	4-79-8C	2	18.5	37
9	离心风机	4-79-10E	2	18.5	37
小计			84		1033.4

氧化车间主要设备清单

氧化车间设备明细表

序号	设备名称	规格型号	条数	价格 (万元)	容量 (KW)
1	全自动氧化线		2	1600	1600

第六章 工程方案及公用工程

6.1 工程方案

本项目建设在越南胡志明市新平郡 12 坊阮明皇路 42/47 号。厂区占地面积 100 亩，厂房建筑面积为 6.9 万平方米。生产厂房为三层长方形全钢结构建筑物，东西向布置。在主要建筑四周设置环形消防车道，消防车可以从南、西两个出入口进出，到达所有建筑。

底层为压力锅、不锈钢、铝制品及不粘锅生产线。厂房长 102 米，宽（跨距）18 米，层高 7 米。二层为包装生产线，层高 6 米。另有氧化车间厂房为长方形框架结构建筑物，位于铝制品车间北侧，为单层建筑，长 102 米，宽（跨距）18 米，层高 7.4 米。

6.2 公用配套工程

6.2.1 给水

6.2.1.1 用水量预测:本项目包括生产用水和生活用水。项目日用水量约为 290t，全年耗水量约为 9 万吨。

6.2.1.2 供水工程:企业用水采用生产（消防）与生活分流供水系统，生活用水来自当地供水部门。

6.2.2 排水

厂区排水采用分流制系统，污水、雨水分系统排出。

废水：本项目排放废水 230t/d。对废水进行处理达到排放标准。

6.2.3 供电

本项目用电主要为生产设备、照明及配套工程用电。根据生产工

艺，本项目设备总装机容量为 8 万 kW。

第七章 环境保护、安全、防火及节能

7.1 环境保护

7.1.1 依据标准

《污水综合排放标准 (GB8978-1996)》

《地表水环境质量标准 (GHZB1-1999)》

《环境空气质量标准 (GB3095-1996)》

《大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)》

《工业企业厂界噪声标准 (GB12348-1990)》

《工业企业噪声卫生标准 (TJ36-79)》

《城市区域环境噪声标准 (GB3096-93)》

《建筑施工场界噪声限值 (GB12523-90)》

7.1.2 施工期主要污染源及治理措施

本项目主要建设内容之一是土建施工，施工期间会产生噪声、废水及建筑垃圾等。新建厂房是钢筋混凝土框架结构性建筑物，施工期间应注意施工噪声的影响，做好防噪、降噪工作，严格执行《建筑施工场界噪声限值 (GB12523-90)》。同时，施工产生的泥浆水，需经沉淀后排放；建筑垃圾就按有关规定及时清运处理。

7.1.3 生产期主要污染源及治理措施

本项目属污染较小的机械加工项目，所需的加工设备主要为冷加工设备，因此产生的环境污染物比较少。污染源主要是清洗废水、抛

光粉尘、噪声及固体废物。

7.1.3.1 生产废水

本项目生产废水主要为碱洗、酸洗、水洗废水，以及氧化和釉化等工艺排放的浓液，合计约为 230 t/d。废水中主要含有酸、碱、有机物、铝、镍、氧化剂、石油类物质，废水水质为： Al^{3+} (390mg/l、 NO_3 (90 mg/l、 F^- (70 mg/l、 NH_4^+ (40 mg/l、 Ni^{2+} (2 mg/l、 $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ (60 mg/l、 PO_4^{3-} (75 mg/l、 COD_{cr} (100 mg/l、石油类 80 mg/l。

废水经处理后水质为： Al^{3+} (10mg/l、 F^- (10 mg/l、 NH_4^+ (25 mg/l、 Ni^{2+} (1 mg/l、 PO_4^{3-} (1mg/l、 COD_{cr} (100 mg/l、石油类(10 mg/l，pH=6~9，达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》二级标准。

7.1.3.2 废气

生产中的废气包括抛光过程中产生的粉尘，氧化釉化过程中产生的蒸发气体，以及燃油锅炉产生的废气。抛光机和氧化釉化设备设置吸风罩，收集污染废气，抛光机粉尘经过布袋除尘后与其它废气至厂房顶部高空排放，经大气扩散，对周围环境影响很小。

7.1.3.3 噪声

抛光机、冲床、空气压缩机、风机和水泵等在使用过程中会有噪声影响，约为 70-100dB。抛光机采用隔声室屏蔽，设备机座设置取隔振、减震基础，厂区应采取适当绿化，使边界噪声达到规定的 3 类工业区噪声标准。对车间内高噪声区的生产人员，应发放耳塞进行防护。

7.1.3.4 固体废物

固体废物为生产过程中产生的铝制废品，约 315t/a，可回收利用，

不进入环境产生污染；生活垃圾产生量约为 5t/a, 污水处理污泥 675t/a, 由环卫部门统一清运处理，不产生二次污染。

7.2 职业安全与卫生

根据国家有关劳动保护的规定，厂区已充分考虑劳动安全和卫生，对电伤、机伤、摔伤及噪声等不安全因素，依据“安全第一，预防为主”的方针，采取有效措施防范，创造一个安全、文明的劳动环境。

7.3 消防

生产厂区严格执行现行防火法规和规范，建筑设计按使用功能满足防火要求。厂区内给水系统为生产、消防合一供水管网，给水干管组成环状管网。消防水用量按 20l/s 考虑，水压要求 $>0.2\text{MPa}$ 。

厂内按消防规范配备一定数量消防箱，并配备消防报警系统，车间及仓库设烟感探测器，在进出口处设疏散指示灯。

第八章 生产组织与劳动定员

8.1 生产组织

本项目实施后，将建立全公司统一的生产组织，领导公司的行政后勤、工艺技术开发和生产销售工作。

8.2 工作制度及劳动定员

根据生产需要，本项目实行两班制生产，年工作日为 251 天。项目新增人员 1200 名，其中包括行政及辅助后勤人员 81 名，技术人员和生产人员 1119 名。

第九章 投资估算和资金筹措

10.1 投资估算

该项目总投资 1500 万美元，固定资产投资为 1220 万美元，其中设备投资 560 万美元，购土地 100 亩按 1.875 万美元/亩计算 187.5 万美元，土建 470.4 万美元。项目估算需铺底流动资金约 280 万美元。

10.2 资金筹措

本项目固定资产投资 1220 万美元，流动资金约为 280 万美元，均全部由企业自筹。

第十章 财务效益分析

11.1 财务效益测算

11.1.1 利润估算及分配

经测算，本项目正常达产年利润总额为 650 万美元，所得税按利润总额的 7.5% 计。正常年应缴纳的所得税金为 49 万美元。税后利润为 601 万美元，按规定提取 15% 的企业公积金，剩下的利润可用于分配。

11.1.2 财务获利能力分析

1、财务内部收益率和投资回收期、财务净现值

财务指标

指标	全部投资	
	税后	税前
财务内部收益率	24.5%	40.4%

财务净现值 (Ic=12%)	557	1343
投资回收期 (含建设期)	5.7	4.4

2、投资利润率和投资利税率

投资利润率 = 43.3%

投资利税率 = 56.7%

资本金利润率 = 43.3%

11.5 财务分析结论

项目实施后，正常达产年的利润总额达 650 万美元，财务内部收益率（所得税后）24.5%，静态投资回收期（含 1 年建设期）5.7 年。

本项目的投资利润率、投资利税率指标较高，投资回收期较短，财务内部收益率较高，其上述指标不仅大于行业的基准指标，也符合当前国家重点鼓励发展的产业技术要求。因此，从财务角度分析本项目是可行的。