

江西省某新型节能环保装配建筑墙板项目 可行性研究报告



公司联系电话: 4001861700

编制人员电话: 13811749142

公司官方网站: yipuzixun.com

摘要:

《江西省某新型节能环保装配建筑墙板项目可行性研究报告》主要通过对江西省某新型节能环保装配建筑墙板项目的市场需求、环境影响、建设规模、建设背景和建设的必要性等多个方面进行深度研究分析,并根据当前行业所面临的投资风险等提出新型节能环保装配建筑墙板项目的建设方案,在此基础上预测节能环保装配建筑墙板项目发展趋势……

第一章 项目概况

第一节 项目概况

项目名称

江西省某新型节能环保装配建筑墙板项目

项目投资总额及来源

建设方案

……

第二节 可行性研究报告的编制依据

第三节 可行性研究报告的编制原则和研究范围

第二章 项目建设背景及必要性分析

第一节 项目建设背景

一、政策背景

近年来国家相关部门发布了一系列鼓励循环经济产业和装配式建筑产业发展的政策,本项目的建设和运营有着良好的政策背景。

图表 1：项目政策背景

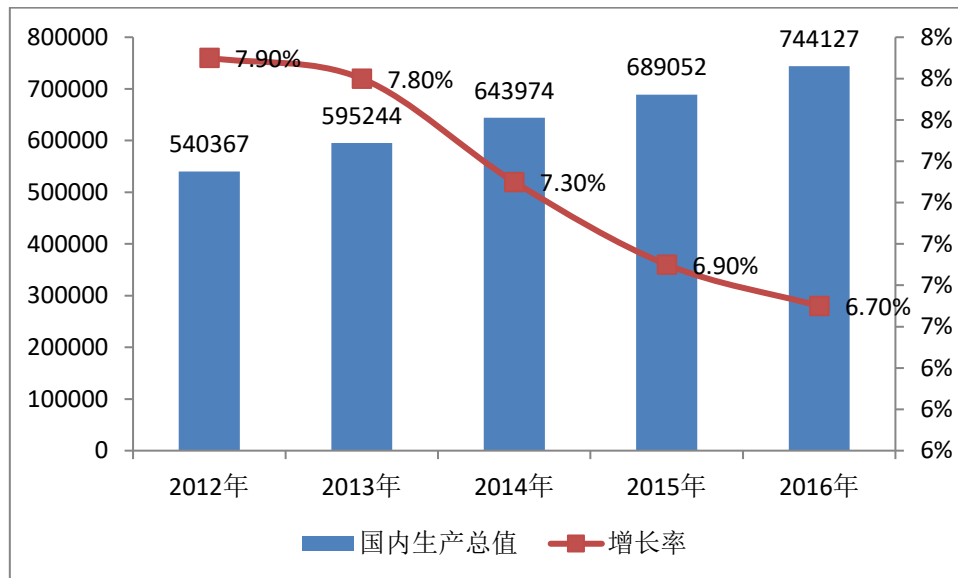
序号	文件名称	发文日期及文号	主要内容
1	《再生资源回收体系建设中长期规划（2015-2020）》	商流通发 [2015]21 号	降低回收利用成本和提高回收利用率，着力加强再生资源回收管理法律法规建设，推进再生资源回收管理体制变革和回收模式创新，提升再生资源回收行业规范化水平和规模化程度，构建多元化和无害化处理的完整的先进的回收体系。
2	《关于调整废弃电器电子产品处理基金补贴标准的公告》	财政部 [2015]91 号	根据废弃电器电子产品回收处理成本和收益变化情况，公布调整后的废弃电器电子产品处理基金补贴标准。
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

二、经济背景

1、经济平稳发展为项目建设提供了良好的宏观环境

根据国家统计局统计公报数据，2016 年全年国内生产总值 744127 亿元，比上年增长 6.7%。其中，第一产业增加值 63671 亿元，增长 3.3%；第二产业增加值 296236 亿元，增长 6.1%；第三产业增加值 384221 亿元，增长 7.8%。第一产业增加值占国内生产总值的比重为 8.6%，第二产业增加值比重为 39.8%，第三产

业增加值比重为 51.6%，比上年提高 1.4 个百分点。全年人均国内生产总值 53980 元，比上年增长 6.1%。全年国民总收入 742352 亿元，比上年增长 6.9%。



三、社会背景

第二节 项目建设必要性

第三节 项目建设可行性

第三章 项目产品市场分析

第一节 装配式建筑行业分析

一、行业定义及介绍

与传统生产方式相比，装配式建筑具有标准化、一体化设计，设计施工一体化，装修建筑同步化，管理过程信息化等优点。

	传统生产方式	装配式建筑
设计阶段	不注重一体化设计	标准化、一体化设计
	设计与施工相脱节	信息化技术协同设计
施工阶段	现场作业，手工操作	设计与施工紧密结合
	工人素质不高，专业化程度低	设计施工一体化，施工队专业化
装修阶段	以毛坯房为主	装修与建筑同步
	采用二次装修	装修与主体结构一致化
验收阶段	竣工分布，分项抽验	全过程质量检验，验收

	传统生产方式	装配式建筑
管理阶段	以包代营，专业化程度低	工程总承包管理模式
	依赖农民工劳务市场分包	全过程的信息化管理
	追求设计与施工各自效益	项目整体效益最大化

从施工效率方面来看，一栋 30 层的建筑，使用装配式建筑技术 12 个工人仅需 180 天，与传统施工相比功效至少快 30%。

方案	装配式建筑
楼高	30F
工人数	12
施工工期	180 天
效率提升	50%
节水	50%
节约钢材	10%
节约木材	80%
降低能耗	40%

二、国外装配式建筑发展现状

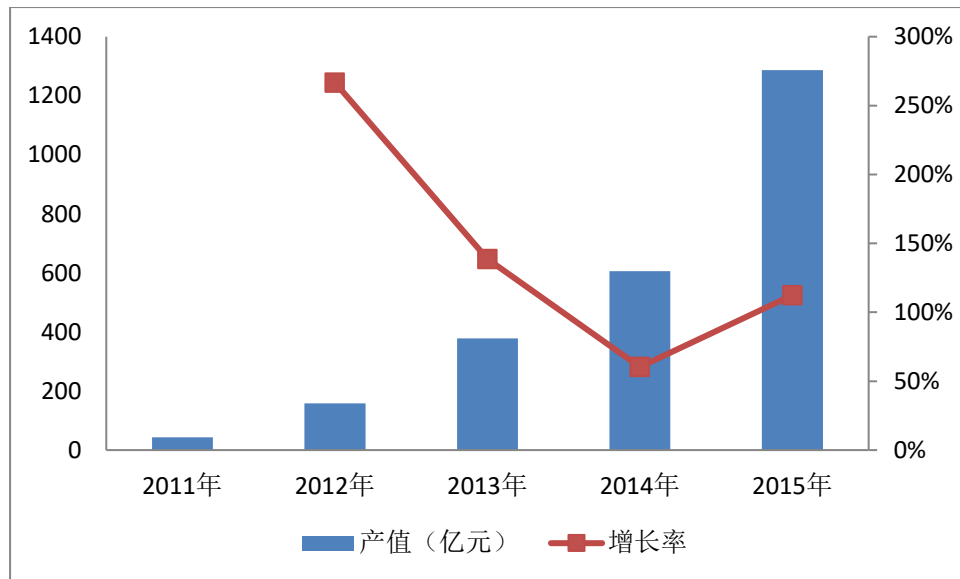
装配式建筑在国外应用较早且较为普遍，日本、美国、澳大利亚、法国、瑞典、丹麦是最典型的国家。日本是率先在工厂中批量生产住宅的国家；美国注重住宅的舒适性、多样性和个性化；法国是世界上推行工业化建筑最早的国家。

国家	装配式建筑占比	备注
瑞典	80%	以通用部件为基础的通用体系
发过	85%	19 世纪末开始推行，二战结束后普及主要采用预应力混凝土装配式框架结构体系
美国	90%	盛行于 20 世纪 70 年代，以混凝土装配式和钢结构装配式住宅为主，在小城镇多以轻钢结构和木结构住宅体系为主
日本	90%	余值混凝土结构，20 世纪 90 年代普及开来
新加坡	70%	上个世纪 90 年代开始普及，主要为 15-30 层的单元式高层住宅

三、我国装配式建筑分析

1、我国装配式建筑概况

2015 年我国装配式建筑面积约 4400 万平方米，装配式建筑规模约 858 亿元，相关配套产业（如清洁能源、一体化装饰、智能家居等）产值规模约 429 亿元，2015 年我国装配式建筑行业总产值约 1287 亿元。



整体来看,我国装配式建筑还处于起步阶段,在全国新建筑中比例不足 5%。国务院《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中提出,我国要力争用 10 年时间,使装配式建筑占新建建筑比例达到 30%。

我国装配式建筑在一线城市发展比较成熟。

城市	项目名称	建筑面积	用户规模
深圳			4002 套
深圳			209 套
上海			--
沈阳			98 套

2、需求概况

……消费区域分布如下图所示:

四、我国 PC 建筑行业现状及趋势预测

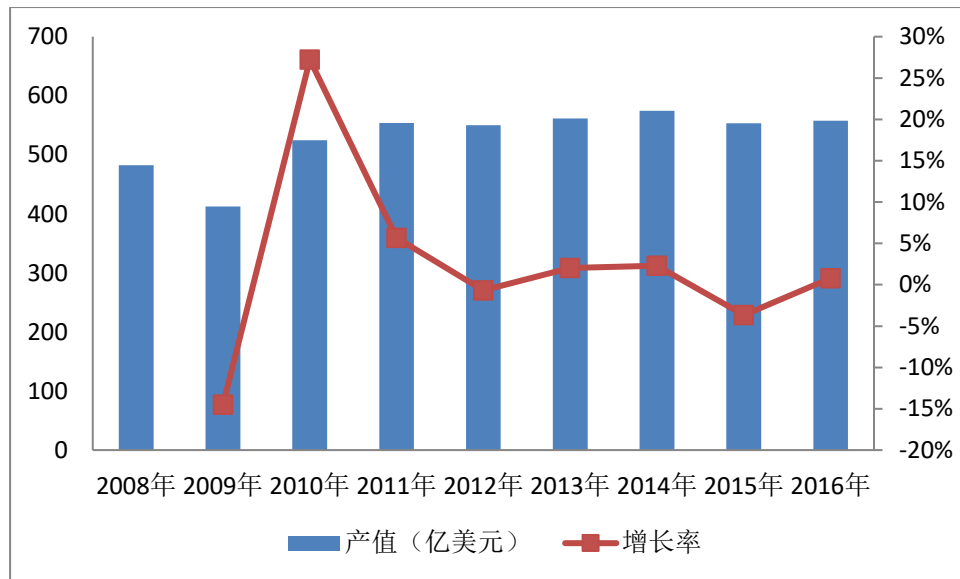
第二节 中国 PCB 产业发展情况分析

一、行业定义及介绍

二、全球印制电路板行业发展状况

1、行业规模

作为电子信息产业的基础行业,印制电路板行业产业规模巨大,受宏观经济周期性波动影响较大。2008 年至 2016 年,全球 PCB 行业产值及其变化情况如下图所示:

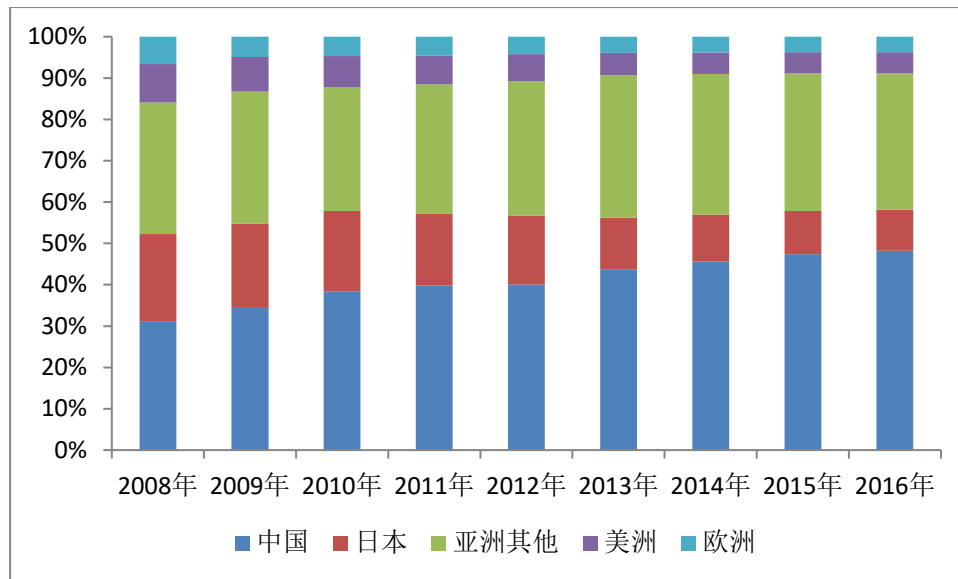


受全球性金融危机影响，全球 PCB 行业总产值由 2008 年的 482.30 亿美元降至 2009 年的 412.26 亿美元，同比下降 14.52%；2010 年，随着全球经济企稳回升，PCB 行业总产值升至 524.47 亿美元，同比上涨 27.22%；2011 年至 2015 年，全球经济在低速增长中总体平稳，PCB 行业总产值各年间小幅波动。

近年来，我国已逐渐成为全球印制电路板的主要生产基地，国内印制电路板行业受宏观经济环境变化的影响亦日趋明显。

2、区域分布

纵观 PCB 的发展历史，全球 PCB 产业经历了由“欧美主导”转为“亚洲主导”的发展变化。全球 PCB 产业最早由欧美主导，随着日本加入主导行列，形成美欧日共同主导的格局；二十一世纪以来，由于劳动力成本相对低廉，亚洲地区成为全球最重要的电子产品制造基地，全球 PCB 产业重心亦逐渐向亚洲转移，形成了以亚洲（尤其是中国大陆）为中心、其它地区为辅的新格局。

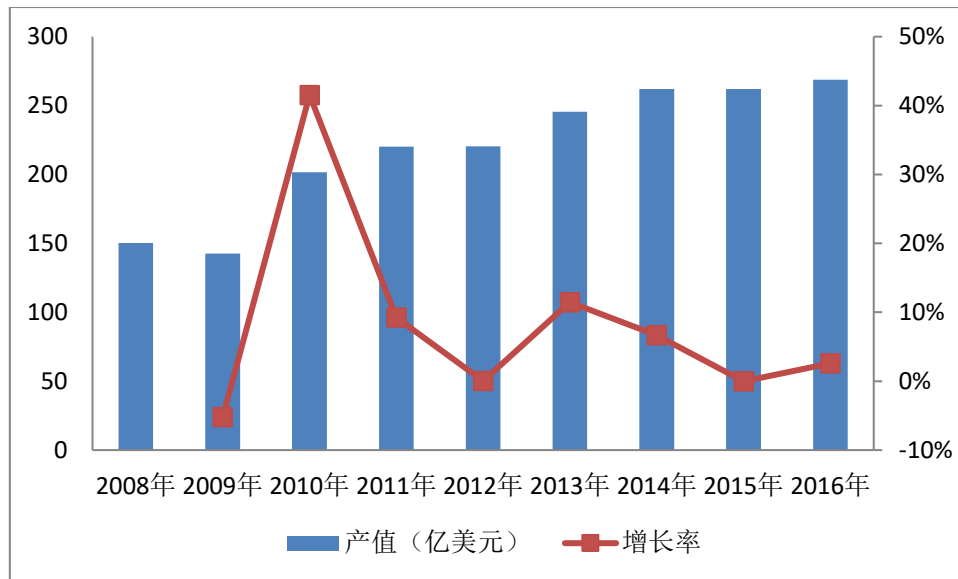


2008 年至 2015 年，美洲、欧洲和日本 PCB 产值在全球的占比不断下降，分别由 2008 年的 9.30%、6.65%和 21.12%降至 2015 年的 5.08%、3.78%和 10.44%；与此同时，中国大陆 PCB 产值全球占有率则不断攀升，由 2008 年的 31.18%进一步增加至 47.36%；除中国大陆和日本外的亚洲其他地区 PCB 产值全球占有率亦缓慢上升。全球 PCB 行业产能（尤其是高多层板、挠性板、封装基板等高技术含量 PCB）进一步向中国大陆等亚洲地区集中。

三、中国印制电路板行业发展状况

1、行业规模

在全球 PCB 产业向亚洲转移的整体趋势下，中国作为电子产品制造大国，以巨大的内需市场和较为低廉的生产成本吸引了大量外资和本土 PCB 企业投资，促进中国 PCB 产业在短短数年间呈现爆发式增长。当前，中国已成为全球最大 PCB 生产国，也是目前全球能够提供 PCB 最大产能及最完整产品类型的地区之一。从整体上来看，本土 PCB 企业尽管数量众多，但其企业规模和技术水平与在中国大陆设立分厂的外资企业相比仍存在一定差距，竞争力稍显薄弱。

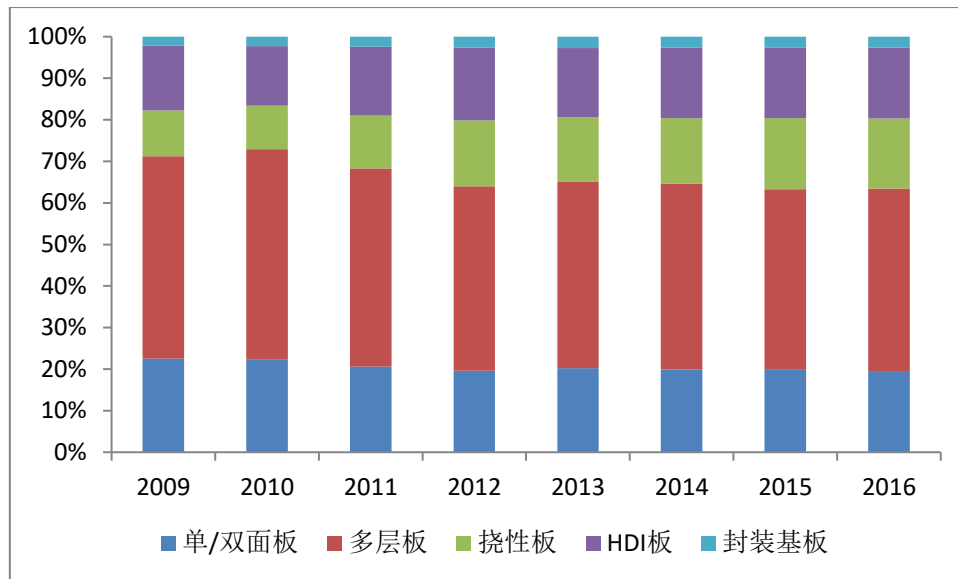


2、区域分布

目前，中国已经形成了以珠三角地区、长三角地区为核心区域的 PCB 产业聚集带。近年来，随着沿海地区劳动力成本的上升，部分 PCB 企业开始将产能迁移到基础条件较好的中西部城市，如湖北黄石、安徽广德、四川遂宁等地。珠三角地区、长三角地区由于具备人才优势、经济优势以及完善的产业链配套环境，预计，未来仍将保持 PCB 产业的领先地位，并不断向高端产品和高附加值产品方向发展。中西部地区由于 PCB 企业的内迁，也将逐渐成为我国 PCB 行业的一个重要基地。

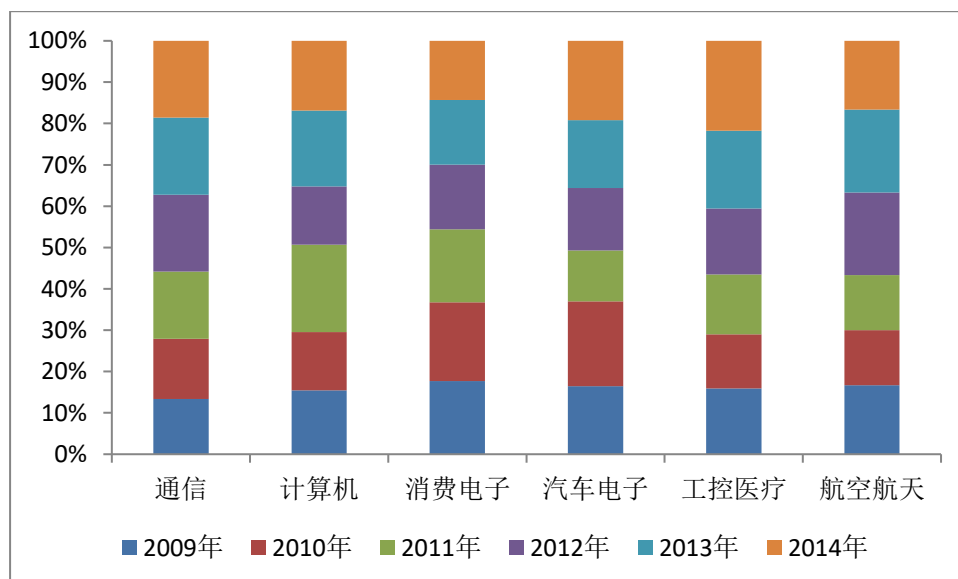
3、产品结构

从产品结构上看，技术含量较高的挠性板、HDI 板和封装基板占比逐年提升，但仍相对较低。其中，技术含量最高的封装基板产品在 2015 年的占比仅为 2.59%，而内资厂商中仅有深南电路、兴森科技和珠海越亚等企业能够生产。



4、应用领域

中国 PCB 应用市场分布广泛，主要包括通信、计算机、消费电子、汽车电子、工控医疗、航空航天等。受益于智能手机、移动互联网等行业的蓬勃发展，通信和消费电子等已成为中国最大的 PCB 产品应用领域，2014 年所占比例分别为 32% 和 21%。



四、进出口情况

第三节 替代产品调查

一、OSB 板发展现状

第四章 项目选址及区位条件

第一节 项目选址

第五章 项目技术工艺分析

第一节 项目产品及产能方案

一、产品简介及应用领域

二、产品方案

三、商业及盈利模式

第二节 项目产品生产工艺

第三节 项目设备方案

一、设备选型原则

本项目设备方案选择依据产品和技术方案确定。应该满足以下基本要求：主要设备方案与拟定建设规模及生产工艺相适应，以最大限度满足项目投产后生产要求；主要设备之间、主要设备与辅助设备之间的能力相互配套；设备质量、性能成熟，以保证生产的稳定性和产品质量；设备选择在保证性能前提下，力求经济合理。

选用设备应符合国家和有关部门颁布的相关技术标准要求，并考虑以下因素：

1、设备性能先进、维修性能好，通用性、互换性好，结构合理、备件容易解决。

2、能满足产品工艺要求，工作效率高；节约能源，安全可靠，对环境无污染。

3、可靠性高，设备成熟度高。采用已充分验证并经过使用的设备；生产稳定性高。

本项目对设备质量要求较高，设备的选型必须遵循设备性能先进、自动化程度高、节约能源、安全可靠、对环境污染少、维修保养简便以及备件容易解决、配件互换通用性好等原则。同时，在选型时还要有较好的性价比，以最小的投资取得最大的效益。

二、设备购置方案

第四节 原材料及燃料动力方案

一、原材料方案

二、燃料及动力

第六章 项目建设方案

第一节 项目建设目标

严格执行国家现行的环境保护、劳动保护法规和现行防水、抗震规范。本着方便生产、节约用地、降低造价的原则，根据生产经营需要及地区条件，合理布置园区建筑物、构筑物、道路及动力设施。在满足生产工艺、环保、安全设计规范要求的前提下，总平面布置力求紧凑、合理、整齐、美观，减少占地面积。

规划设计突出“以人为本”的原则，结合基地所处的环境和区位，合理布局优化城市土地利用，在充分考虑现状的基础上，结合当地的实际情况，在兼顾经济、社会、环境效益的前提下，把实用、经济的原则与美观的要求有机结合起来，强调规划布局的完整统一，在有限的用地空间内多方式合理组织内部空间，创造舒适宜人的城市生活环境，满足人们的生理需求及工作生活环境的需求。

第二节 项目建设指导思想

第三节 项目建设方案

第四节 土建工程

一、设计内容

二、依据的主要规范

三、建筑结构设计

四、建设一览表

本项目主要土建工程内容包括厂房、行政办公楼、科技研发楼、仓库、员工餐厅及倒班房等，以及堆场、厂区绿化、配电等配套工程。项目建设内容及规模如下所示：

序号	项目	建筑面积（平方米）
1	厂房 1#	
2	厂房 2#	
3	厂房 3#	
4	厂房 4#	
5	厂房 5#	
6	厂房 6#	
7	行政办公楼	
8	科技研发楼	
9	仓库	
10	员工餐厅及倒班房	
11	门卫	
12	配电房	
13	合计	

第七章 辅助公用工程及设施

第一节 给排水系统

第二节 电气系统

第八章 项目环境保护

第一节 执行标准

第二节 主要污染源、污染物及防治措施

一、项目建设期环境保护

二、项目运营期环境影响分析及治理措施

第三节 绿化设计

第四节 环境影响综合评价

第九章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

一、相关法律、法规、规划和产业政策

二、建筑类相关标准及规范

三、相关终端用能产品能耗标准

第二节 编制原则和目标

第三节 节能措施

一、建筑节能措施

二、给排水节能

三、电气节能与环保

第四节 能源管理机构及计量

一、能源管理机构

二、节能管理制度

三、能源计量器具的配备

第十章 劳动安全卫生及消防

第一节 设计依据

第二节 安全生产方案

一、安全生产制度的主要内容

二、安全生产防范措施及安全生产情况

第三节 职业卫生方案

第四节 消防设施及方案

第十一章 项目组织机构及人力资源配置

第一节 项目组织管理

一、项目实施管理

二、资金与信息的管理

三、项目实施的各阶段工作建议

第二节 项目建设及运行管理

一、项目的后期管理

二、项目建成后管理

三、劳动定员

1、定员依据

- (1) 项目正常运营的实际需求员工数目；
- (2) 完成项目后，各项业务开展所需要的管理人员；
- (3) 参照项目员工管理制度和出勤情况。

2、劳动定员

序号	岗位	占比	人数
1	管理人员		
2	生产工人		
3	质量检测及设备维护人员		
4	技术人员		
5	其他人员（后勤、保洁等）		
6	合计		

3、人员培训

.....

第十二章 项目建设进度及工程招投标方案

第一节 项目施工组织措施

第二节 项目实施及总体开发进度

第三节 工程招投标方案

第十三章 项目预计投资估算及资金筹措

第一节 估算范围

第二节 估算依据

第三节 编制说明

第四节 项目总投资估算

一、工程费用

二、工程建设其他费用

工程建设其他费用指不能全部计入当年损益，应在以后年度内较长时期摊销的除固定资产和无形资产以外的其他费用支出，工程建设其他费用如下表。

序号	项目	费用（万元）
1	土地费用	
2	场地准备及临时设施费	
3	建设前期工作咨询费	
4	建设单位管理费	
5	建设工程监理费	
6	环境影响咨询服务费	
7	勘察设计费	
8	工程保险费	
9	工程质量监督费	
10	项目前期工作咨询费	
11	办公及生活家具购置费	

12	人员培训费	
13	合计	

三、预备费

序号	类别	金额（万元）
1	工程建设不可预见费用	
2	设备购置不可预见费用	
	合计	

四、流动资金

五、项目总投资估算

序号	名称	金额（万元）	占比
1	建筑工程费		
2	设备购置费		
3	安装工程费		
4	工程建设其他费用		
5	预备费		
6	流动资金		
9	合计		

第五节 资金筹措

序号	项 目	合计	建设期	运营期		
				1	2	3-10
1	总资金使用计划					
1.1	总投资					
1.1.1	建设投资					
1.1.2	流动资金					
1.1.3	建设期利息					
1.2	其它流动资金					
2	资金筹措					
2.1	项目资本金					
2.1.1	用于建设投资					
2.1.2	用于流动资金					
2.1.3	用于建设期利息					
2.2	债务资金					

第十四章 项目的经济效益分析

第一节 评价依据

第二节 营业收入及税金测算

第三节 成本费用测算

第四节 利润测算

第五节 财务效益分析

本项目财务基准收益率取行业基准收益率 12%。

根据损益表，现金流量表，项目所得税后净现值内部收益率测算表，可进一步测算出动态反映本项目盈利能力的净现值 NPV、内部收益率 IRR、项目动态全部投资回收期 R_t 和投资利润率等指标。

一、财务净现值 FNPV

财务净现值系指按设定的折现率（一般采用基准收益率 i_c ）计算的项目计算期内净现金流量的现值之和，可按下列式计算：

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$$

式中： i_c ——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 12%。

二、财务内部收益率 FIRR

财务内部收益率（FIRR）系指能使项目在计算期内净现金流量现值累计等于零时的折现率，即 FIRR 作为折现率使下列式成立：

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$$

式中：CI——现金流入量；

CO——现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ——第 t 年的净现金流量；

n——计算期。

三、项目投资回收期 P_t

项目投资回收期系指以项目的净收益回收项目投资所需要的时间，一般以年为单位。项目投资回收期宜从项目建设开始年算起。项目投资回收期可采用下式计算：

$$P_t = T - 1 + \frac{\left| \sum_{i=1}^{T-1} (CI - CO)_i \right|}{(CI - CO)_T}$$

式中：T——各年累计净现金流量首次为正值或零的年数。

第六节 项目敏感性分析

敏感性分析系指通过分析不确定性因素发生增减变化时，对财务或经济评价指标的影响，找出敏感因素。

该项目作了全部投资的敏感性分析。考虑项目实施过程中一些不确定因素的变化，分别对销售收入、经营成本和建设投资作了提高 10%和降低 10%的单因素变化对财务内部收益率、财务净现值影响的敏感性分析，计算结果详见下表。

序号	项目	变动幅度	全部投资(所得税前)	
			财务内部收益率(%)	财务净现值(万元)
	基本方案			
1	销售收入			
2	经营成本			
3	建设投资			

从表中可以看出，各因素的变化都不同程度地影响财务内部收益率及财务净现值，其中营业收入的提高或降低最为敏感，经营成本次之，建设投资最小。但销售收入、经营成本和建设投资提高 10%或降低 10%后，财务内部收益率仍均大于行业基准收益率，财务净现值仍均大于零。由此可见，项目具有较强的抗风险能力。

第七节 财务评价结论

序号	项 目	单 位	数 量	备 注
1	建筑面积	m ²		
2	总产量	万张		
3	劳动定员	人		
4	总投资	万元		
5	销售收入	万元		10 年计算期（不含建设期）
6	年均销售税金及附加	万元		同上
7	年均增值税	万元		同上
8	年均固定成本	万元		同上
9	年均可变成本	万元		同上
10	年均总成本	万元		同上
11	年均利润总额	万元		同上
12	年均所得税	万元		同上
13	年均利税总额	万元		同上
14	年均净利润	万元		同上
15	年均息税前利润	万元		同上
16	总投资收益率	%		
17	资本金净利润率	%		
18	财务内部收益率	%		税前
19	财务净现值	万元		税前
20	投资回收期	年		税前动态，不含建设期
21	财务内部收益率	%		税后
22	财务净现值	万元		税后
23	投资回收期	年		税后动态，不含建设期

计算期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，营运期各年现金流入均大于现金流出，累计盈余资金逐年增加，项目具备财务生存能力。

第十五章 建设项目风险分析及控制措施

第一节 政策性风险分析及控制

第二节 技术风险分析及控制

第三节 市场竞争风险分析及控制

第四节 运营管理风险分析及控制

第五节 成本和费用增加的风险及应对措施

第十六章 结论及建议

第一节 建设项目可行性研究结论

一、拟建方案建设条件的可行性结论

二、资金安排合理性的可行性结论

三、经济效益的可行性结论

四、社会效益的可行性结论

五、研究结论总述

综上所述，该项目建设的条件成熟，通过经济、环境保护和经济效益等方面预测分析，不仅项目的盈利能力强，而且抗风险能力大，在项目取得较高经济效益的同时，不会破坏自然环境，故该项目是完全可行的。

第二节 建设项目可行性研究建议