



上海某防水材料研发和制造项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

目 录

第一章 项目总论 1

 第一节 项目概况..... 1

 第二节 项目效益..... 1

第二章 项目建设背景及必要性 3

 第一节 经济背景..... 3

 第二节 政策背景..... 3

 第三节 社会背景..... 5

 第四节 项目建设必要性..... 5

第三章 项目市场分析 6

 第一节 建筑防水材料行业概况..... 6

 第二节 国内建筑防水材料行业市场分析 7

 第三节 下游行业发展分析..... 9

第四章 项目产品及工艺技术方案 10

 第一节 项目产品简述..... 10

 第二节 项目产品生产规模..... 10

 第三节 项目工艺技术方案..... 10

 第四节 项目设备方案..... 11

第五章 项目选址及区位条件 11

第六章 项目建设规划及业务方案 11

 第一节 项目建设规划..... 11

 第二节 给排水系统..... 11

 第三节 电气系统..... 11

第七章 项目能源节约方案设计 11

 第一节 用能标准和节能规范..... 11

 第二节 节能措施..... 12

 第三节 项目能耗分析..... 12

第八章 劳动安全卫生及消防 12

 第一节 设计依据..... 12

第二节 劳动安全卫生.....	12
第三节 消防设施及方案.....	12
第九章 项目组织与管理.....	13
第一节 组织架构.....	13
第二节 行政管理.....	13
第十章 项目建设进度及工程招投标方案.....	13
第一节 基本要求.....	13
第二节 项目开发管理.....	13
第三节 工程招投标方案.....	13
第十一章 项目预计投资估算及资金筹措.....	14
第一节 估算范围.....	14
第二节 估算依据.....	14
第三节 编制说明.....	14
第四节 项目总投资估算.....	14
第五节 资金筹措.....	14
第十二章 项目的经济效益分析.....	15
第一节 评价依据.....	15
第二节 营业收入及税金测算.....	15
第三节 成本费用测算.....	15
第四节 利润测算.....	15
第五节 财务效益分析.....	15
第六节 项目敏感性分析.....	15
第七节 财务评价结论.....	15
第十三章 经济效益和社会效益评价.....	16
第一节 经济效益分析.....	16
第二节 社会效益分析.....	16
第十四章 项目风险分析及对策.....	16
第一节 政策风险及应对措施.....	16
第二节 市场风险及应对措施.....	16
第三节 安全风险及应对措施.....	16

第四节 管理风险及应对措施.....16

第五节 技术风险及应对措施.....16

第六节 财务风险及应对措施.....16

第十五章 结论及建议.....16

第一节 结论.....16

第二节 建议.....16

第一章 项目总论

第一节 项目概况

一、项目名称

二、项目地点

三、项目单位

四、项目业务发展规划

六、项目实施进度

七、项目建设规模

项目占地面积 100 亩，其中一期用地 50 亩，建筑面积为 15000m²。项目一期建设内容包含 TPO、丙烯酸生产车间 8000 平方米，仓储物流中心 4000 平方米，研发中心及办公楼 3000 平方米。

序号	名称	建筑面积（平方米）
1	TPO、丙烯酸生产车间	8000
2	仓储物流中心	4000
3	研发中心、办公楼	3000
4	合计	15000

八、项目总投资及资金来源

项目总投资 20000 万元，其中一期投资 8000 万元，二期投资预计为 12000 万元。

本报告的测算仅针对一期的投资与运营，项目一期投资 8000 万元，项目资金来源为公司自筹，占总投资额的 100%。

第二节 项目效益

一、经济效益

案例

本项目达产后，预计新增总营业收入达 68000.00 万元，新增营业税金及附加总计为 566.74 万元；年总成本费用为 43309.76 万元；年利润总额 24123.50 万元，年净利润 18092.63 万元。

本项目总投资收益率为 279.92%，毛利率 35.41%，投资利税率 286.51%，表明项目盈利能力较强。经计算，项目投资财务内部收益率所得税前为 201.30%，所得税后为 157.85%；财务净现值所得税前为 104334.36 万元，所得税后为 77252.19 万元，大于零；所得税前项目静态投资回收期为 2.43 年（含建设期），所得税后项目静态投资回收期为 2.65 年（含建设期）；所得税前项目动态投资回收期为 2.50 年（含建设期），所得税后项目动态投资回收期为 2.74 年（含建设期）表明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

所得税前后净现值 NPV 远大于零，说明该项目动态收益率超过了该行业应达到的最低收益水平。内部收益率 IRR 大于行业基准收益率 12%，说明该项目的动态收益是可行的。

从财务指标可以看出，项目各项财务指标处于较理想状态，项目盈利能力较好，能够在较短的时间内回收全部投资，项目从经济指标上看是可行的。

序号	指标	单位	指标	备注
1	建设规模			
1.1	占地面积	亩	100	一期占地 50 亩
1.2	建筑面积	平方米	15000	
2	劳动定员	人	400	一期定员 150 人
3	产品方案			
3.1	TOP	万 m ²	1000	达产年
3.2	丙烯酸	吨	10000	达产年
4	总投资	万元	8000.00	
4.1	固定资产投资	万元	7355.99	
4.2	铺底流动资金	万元	644.01	
5	销售收入	万元	68000.00	达产年
6	利润总额	万元	24123.50	达产年
7	净利润	万元	18092.63	达产年
8	总成本费用	万元	43309.76	达产年
9	上缴税金	万元	12264.98	达产年
9.1	上缴销售税金及附加	万元	566.74	达产年
9.2	上缴增值税	万元	5667.37	达产年
9.3	上缴所得税	万元	6030.88	达产年
10	财务内部收益率		201.30%	税前

案例

序号	指标	单位	指标	备注
			157.85%	税后
11	静态投资回收期	年	2.43	含建设期，税前
		年	2.65	含建设期，税后
12	动态投资回收期	年	2.50	含建设期，税前
		年	2.74	含建设期，税后
13	财务净现值	万元	104334.36	税前
		万元	77252.19	税后
14	毛利率		35.41%	计算期平均
15	总投资收益率		279.92%	计算期平均
16	投资利税率		286.51%	计算期平均
17	盈亏平衡点		14.57%	

二、社会效益

第二章 项目建设背景及必要性

第一节 经济背景

第二节 政策背景

时间	法律法规名称	发布单位	涉及内容概要
2010	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	国家工信部	将年产 500 万平方米以下改性沥青类防水卷材生产线（2010 年）、年产 500 万平方米以下沥青复合胎柔性防水卷材生产线和年产 100 万卷以下沥青纸胎油毡生产线纳入淘汰目录中
2011	《建筑防水卷材产品生产许可证实施细则》	国家质检总局	将建筑防水卷材产品划分为 8 个产品单元、30 个产品品种
2011	《建筑防水行业“十二五”发展规划》	中国建筑防水协会	淘汰年产 500 万平方米以下的改性沥青类（含沥青基自粘）防水卷材生产线。新建改性沥青类（含沥青基自粘）防水卷材生产线规模达到 1000 万平方米/年以上；淘汰年产 100 万平方米以下的高分子防水卷材（TPO、PVC）生产线。新建高分子防水卷材（TPO、PVC）生产线规模达到 300 万平方米/年以上
2013	《建筑防水卷材行业准入条件》	国家工信部	新建改性沥青类（含自粘）防水卷材项目单线产能规模不低于 1000 万平方米/年（以产品标准中厚度最小的产品、250 天/年、16 小时/天运行计）；新建高分子防水卷材（PVC、TPO）项目单线产能规模不低于 300 万平方米/年
2013	《产业结构调整指导目录（2011 年本）修订版》	国家发改委	将“新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产”列为鼓励

案例

时间	法律法规名称	发布单位	涉及内容概要
			类产业
2013	《建筑防水卷材产品生产许可证实施细则（2013 版）》	国家质检总局	对建筑防水卷材等 13 类产品的 14 个生产许可证实施细则进行了修订
2013	《关于加强建筑防水行业质量建设促进建筑防水卷材产品质量提升的指导意见》	国家质检总局、国家工信部	为全面加强建筑防水行业质量建设，提升防水卷材产品质量，促进行业持续健康发展提出了一系列指导意见
2014	《国家新型城镇化规划（2014-2020）》	中共中央、国务院	2020 年，城镇绿色建筑占新建建筑比重将从 2012 年的 2%提升到 2020 年的 50%。绿色建筑防水材料属新型建筑材料，绿色建筑防水卷材作为建筑防水材料的主导产品是基本建设及相关行业不可缺少的重要功能材料，是朝阳产品
2014	《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》	国家住建部	工程质量终身责任实行书面承诺和竣工后永久性标牌等制度；建筑工程竣工验收合格后，建设单位应当在建筑物明显部位设置永久性标牌，载明建设、勘察、设计、施工、监理单位名称和项目负责人姓名。该办法对约束建筑工程相关责任主体，包括对防水行业设计、施工质量的提升起到了警示作用
2014	《沥青基防水卷材单位产品能源消耗限额》	国家标准委员会	该项标准的实施将促使建筑防水卷材生产企业加强管理，全面提升管理水平，在生产工艺、设备和质量等方面，采取措施降低生产能耗，淘汰落后产能，对推动建筑防水行业结构调整、优化资源配置、实现节能减排具有积极作用。促进建筑防水行业能源审核，规范行业的环境状况，促使建筑防水行业健康发展
2014	《住房城乡建设部关于印发〈工程质量治理两年行动方案〉的通知》	国家住建部	要求全面落实五方主体项目负责人质量终身责任、严厉打击建筑施工转包违法分包行为、健全工程质量监督监理机制。这在一定程度上缓
2015	《北京市推广、限制和禁止使用建筑材料目录（2014 年版）》	北京住建委、北京规划委、北京市市容委	限制使用明火热熔法施工的沥青类防水卷材，禁止使用双组份聚氨酯防水涂料和溶剂型冷底子油。
2015	《促进绿色建材生产和应用行动方案》	工信部、住建部	到 2018 年，绿色建材生产比重明显提升，发展质量明显改善。新建建筑中绿色建材应用比例达到 30%，绿色建筑应用比例达到 50%，试点示范工程应用比例达到 70%，既有建筑改造应用比例提高到 80%。 发展钢结构建筑和金属建材。 在文化体育、教育医疗、交通枢纽、商业仓储等公共建筑中积极采用钢结构，发展钢结构住宅。工业建筑和

案例

时间	法律法规名称	发布单位	涉及内容概要
			基础设施大量采用钢结构。在大跨度工业厂房中全面采用钢结构。推进轻钢结构农房建设。
2015	《建材工业鼓励推广应用的技术和产品目录（2016—2017 年本）》 （征求意见稿）	工信部	高分子防水卷材等 3 项防水产品（技术）入选。

.....

第三节 社会背景

第四节 项目建设必要性

一、本项目建设是响应国家产业政策的需要

目前我国绿色建筑防水材料正朝着利于节能、低毒环保、利废的方向发展，随着国家对节能减排和环保政策措施的大力推动，普通消费者对生态环境保护意识逐步提高，对绿色建筑和绿色建材的认知度也越来越高，节能、环保、性能优良的绿色建筑防水材料的应用范围也必将越来越广。

2014 年，国务院发布《国家新型城镇化规划（2014-2020）》，提出城镇绿色建筑占新建建筑比重将从 2012 年的 2%提升到 2020 年的 50%，绿色建筑规划将带动新型建材产业发展。2015 年 8 月，两部委联合发布《促进绿色建材生产和应用行动方案》，大力促进绿色建筑防水材料的生产和应用，主营绿色防水材料产品的防水企业将在建筑市场中占据竞争优势。

项目单位是一家集研发、生产、销售、技术服务为一体的高科技创新型企业，公司特别倡导环境保护工作，生产的所有产品均为水性，不含任何有毒有害物质，完全符合国家环保要求和产业政策。因此，本项目的建设是响应国家产业结构调整，顺应产业发展趋势的需要。

二、本项目建设是抢占新一轮市场发展契机的需要

近年来，建筑防水材料工业的产业政策集中体现为“发展绿色经济，调整结构”，新型防水材料保持了 20%以上的较快增速。2014 年我国新型建筑防水材料产量增长至 156179 万平方米，占建筑防水材料总量的比例达到了 93.38%左右，

案例

产量和占总产量比分别较 2000 年增长了 9.92 倍和 1.68 倍。尤其值得关注的是，在新型防水材料中，高分子防水卷材的产量达到了 2.29 亿平米，在国家绿色建筑产业政策的进一步贯彻实施和影响下，随着地下商业设施、人防设施、地下停车场、地铁、地下管廊等基础建设的投入加大，建筑防水的问题日益突出，要求我们提供更多的环保防水材料，建造高质量的防水工程。高分子防水卷材有节能环保的优势，是建筑防水材料的主要发展方向。目前，主要发达国家高分子防水卷材占防水材料市场份额比例高达 30%以上，而我国高分子防水卷材的产量仅占中国全部防水卷材产量的 13.7%，还有巨大的发展空间。

另一方面，随着我国经济的不断发展，人们生活水平的不断提高，对生活硬件的要求包括对住房或娱乐场所的建筑要求越来越高，而钢结构建筑的发展在很大程度上满足了人们的这种需求，由于符合时代的发展，钢结构建筑也被广泛的应用于建筑行业。钢结构具备绿色建筑的条件，是有利于保护环境、节约能源的建筑，它顺应时代的发展和市场的需要，正逐渐成为中国建筑的主流，在我国具有很大的开发潜力，作为与其配套的丙烯酸高弹防水涂料会伴随着钢结构建筑的发展而有更加广阔的市场前景。

因此，为抢占市场先机，公司根据市场变化和增长趋势，拟开展热塑性烯烃 TPO 防水卷材、丙烯酸高弹防水涂料等防水材料的研究制造，以实现公司业绩新一轮的增长。

三、本项目建设是缓解我国能源紧张的迫切需要

四、本项目的建设是提高企业核心竞争能力的需要

第三章 项目市场分析

第一节 建筑防水材料行业概况

建筑防水材料是建筑功能材料的组成部分。建筑防水材料经过施工，在建筑物表面形成整体防水层，以达到防水的目的或增强抗渗透水的能力，所以其质量和应用效果对建筑工程的结构安全和寿命起着十分重要的作用。

最初的现代建筑防水材料是起源于欧洲的沥青油毡，我国的生产应用始于

案例

20 世纪 40 年代，并在相当长一段时期内几乎是唯一的建筑防水材料。20 世纪 80 年代以来，我国开始引进国外先进设备与技术，开发出改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、防水涂料等多种新型建筑防水材料。进入 20 世纪 90 年代，建筑防水材料的品种进一步扩大，到目前为止，我国建筑防水材料的产品已形成了六大门类，即：沥青基防水卷材、高分子防水卷材、防水涂料、建筑密封材料、刚性防水材料和止水堵漏材料、瓦类和金属板类防水材料。近年来，随着国民经济的发展和建筑业的持续增长，我国建筑防水材料行业得到了迅速发展，新材料、新工艺不断增加，生产能力显著提高，部分骨干企业的产品质量已接近或达到国际同类产品先进水平。

建筑防水材料的应用领域十分广泛，目前主要应用领域包括房屋建筑的屋面、地下、外墙和室内；城市道路桥梁和地下空间等市政工程；高速公路和高速铁路的桥梁、隧道；地下铁道等交通工程；引水渠、水库、坝体、水利发电站及水处理等水利工程，等等。随着社会的进步和建筑技术的发展，建筑防水材料的应用还会向更多领域延伸。

.....

第二节 国内建筑防水材料行业市场分析

“十一五”期间，国民经济快速发展，在国家产业政策的指导和建筑业发展的带动下，我国建筑防水行业较好地完成了“十一五”发展规划确定的目标。

2010 年我国建筑防水材料产量达到 103130 万平方米，年均增长 10.7%，比“十一五”目标产量高出 35.7%。其中，新型建筑防水材料的产量为 89710 万平方米，年均增长 21.6%，较“十一五”目标产量高出 40.2%。

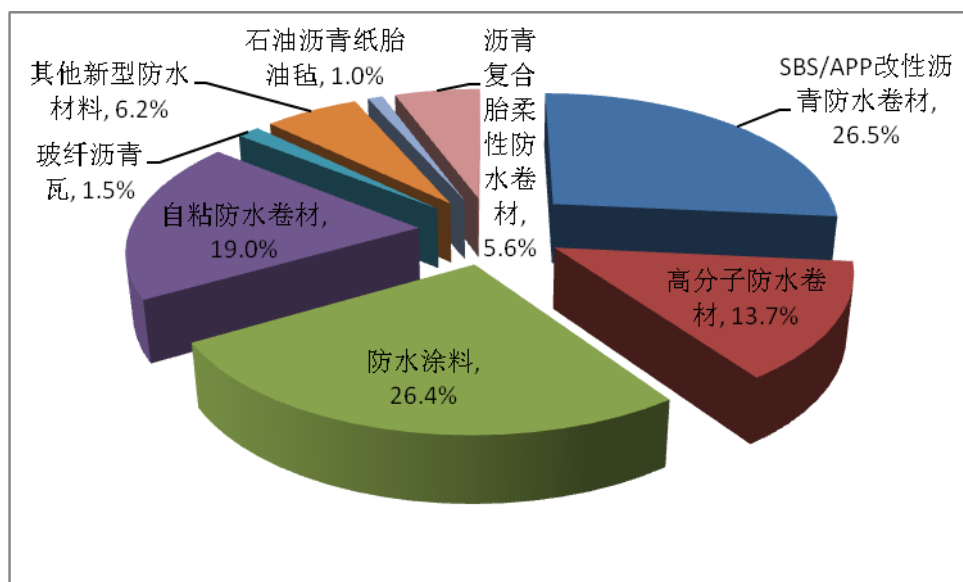
根据《建筑防水行业“十二五”发展规划》，“十二五”期间，我国主要防水材料产量的平均年增长率保持在 10%以上，2015 年，主要防水材料总产量达到 16 亿平方米，满足国内日益增长的房屋建筑和工程建设防水市场的需求。

近三年我国主要建筑防水材料产量及其增长情况如下：

产品名称	2014 年(万 m ²)	预测增长率 (%)	2013 年(万 m ²)	增长率 (%)	2012 年(万 m ²)	增长率 (%)
建筑防水材料合计	167,255	8.5	154,205	13.73	135,590	12.7
其中：新型防水材料小计	156,179	9.8	142,302	16	122,678	14.9

案例

产品名称	2014 年(万 m ²)	预测增长率 (%)	2013 年(万 m ²)	增长率 (%)	2012 年(万 m ²)	增长率 (%)
SBS/APP 改性沥青防水卷材	44,398	5.1	42,244	13.4	37,252	17.4
高分子防水卷材	22,930	6.7	21,490	9.1	19,698	5.1
防水涂料	44,149	14.2	38,659	19.2	32,432	18.4
自粘防水卷材	31,832	19.8	26,571	30.7	20,330	20.5
玻纤沥青瓦	2,464	-28.5	3,446	-15.02	4,055	2
其他新型防水材料	10,406	5.2	9,891	11	8,911	10
其中：沥青油毡类防水卷材小计	11,077	-6.9	11,903	-7.81	12,912	-4.4
石油沥青纸胎油毡	1,701	0	1,701	0	1,701	0
沥青复合胎柔性防水卷材	9,376	-8.1	10,202	-9	11,211	-5



2014年主要建筑防水材料的总产量预计达167255万平方米，同比增长8.5%，增幅比2013年同期回落5.2个百分点；其中新型防水材料产量达156179万平方米，占建筑防水材料总产量的93.38%，沥青油毡类防水卷材的产量为11077万平方米，占6.62%。虽然中国经济发展步入中高速发展新常态，但中国经济总量仍将持续增长，尤其以高铁、机场、公路、城市轨道、地下管廊为代表的基础设施建设投资空间仍然巨大，“一带一路”战略的实施也将为行业带来新的市场空间，建筑防水行业的规模还将进一步扩大。

根据wind资讯对2014年底483家建筑防水行业规模以上企业（营业收入2000万元以上）的统计，2014年，建筑防水行业产值约为900亿元；根据中国

案例

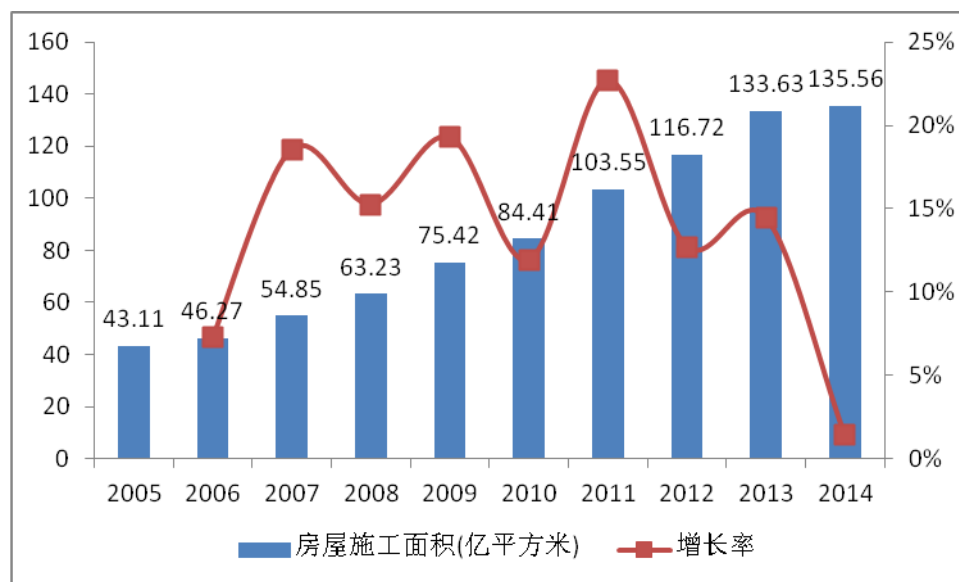
建筑防水协会的初步统计,规模以下收入企业的产值大约占整个行业的 50%,由此推算 2014 年建筑防水行业总产值约为 1800 亿元左右。

.....

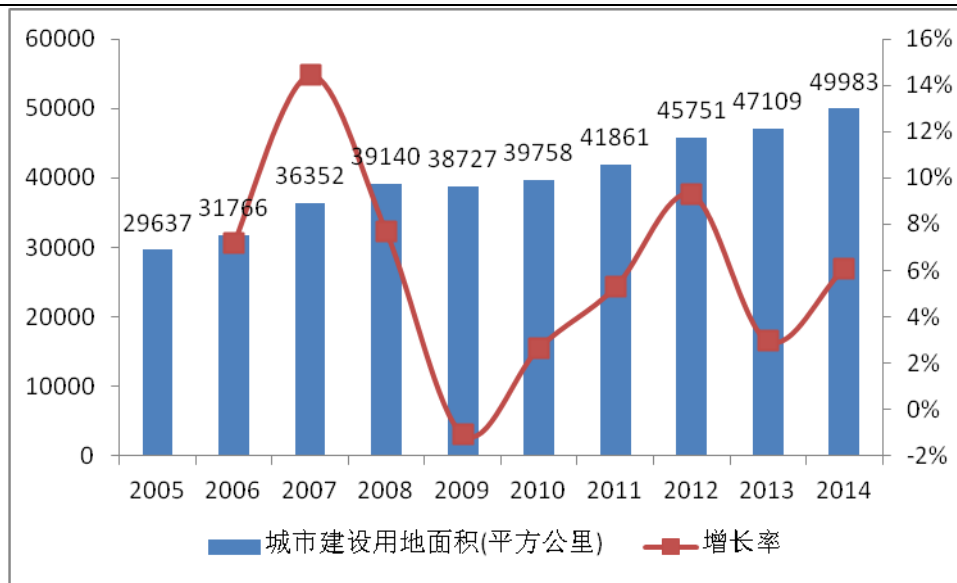
第三节 下游行业发展分析

房屋建筑包括住宅建筑、公用建筑、工业厂房等。进入 21 世纪以来,我国建筑业生产规模不断扩大,建筑施工面积稳步提高。2014 年,我国房屋施工面积为 135.56 亿平方米,同比增长 1.44%。

新一届政府有关领导人近期提出走新型城镇化建设道路,以此来破解城乡二元结构难题。随着新城镇化的深入,未来城市经济圈的投資发展有望加速发展,其中东部京津冀、长三角、珠三角这些相对成熟的经济圈会进一步提升,而中西部地区则会加快培育新的城市群,形成新的增长空间。总体来看,我国目前已处于城市化中后期,除满足新移民到城市的人口的居住需求外,更要适应城市居民快速兴起的商业、社会活动需求增加以及改善住宅品质的意愿。根据联合国人口署预测,我国 2020 年城镇化率将达到 61%,总人口 13.87 亿。因此,我国城市住宅、公共建筑、商业用地以及新农村建设和保障房建设发展仍具备加速度。



城市群崛起要求城镇基本公共服务的提升,将拉动学校、医院、文体场馆等服务设施的建设。而相对于住宅建筑而言,公共建筑的防水材料推动进程以及建筑防水要求更高,从而推动建筑防水材料市场快速发展。



随着我国人口的持续增长、城镇化进程的加快以及人们生活居住条件的改善，我国房屋建筑的需求量也将进一步增长。截至 2014 年底，我国城镇存量住房约 200 多亿平方米。随着每年房屋建筑物的新建和现有房屋建筑物的翻修，对建筑防水材料的需求将呈现稳步增长的态势。

.....

第四章 项目产品及工艺技术方案

第一节 项目产品简述

第二节 项目产品生产规模

本项目一期主要进行热塑性烯烃 TPO 防水卷材、丙烯酸高弹防水涂料的研发和制造，预计达产年销售热塑性烯烃 TPO 防水卷材 1000 万 m²；丙烯酸高弹防水涂料 10000 吨。

序号	产品名称	一期产能	二期产能预测	备注
1	TPO 产能（万 m ² ）	1000	1500	达产年
2	丙烯酸（吨）	10000	20000	达产年

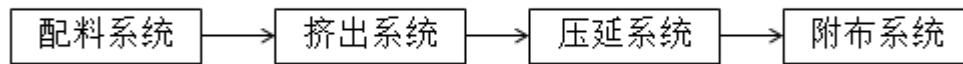
第三节 项目工艺技术方案

1、TPO

以 TPO 树脂为基材，通过特殊的挤出及模具内压分流技术工艺，使三面的 TPO 橡塑层和中间的聚酯或玻纤加强筋一次挤压成型的新型表涂高分子防水卷

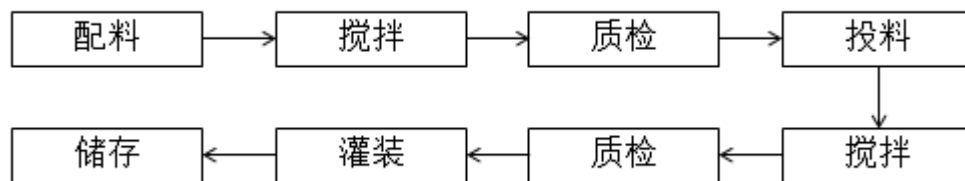
案例

材。



2、丙烯酸

将丙烯酸乳液多种助剂在线混合搅拌反应，生成高耐候性能的丙烯酸防水涂料。



第四节 项目设备方案

第五章 项目选址及区位条件

第六章 项目建设规划及业务方案

第一节 项目建设规划

第二节 给排水系统

第三节 电气系统

第七章 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 节能措施

一、建筑节能设计

二、给排水节能设计

三、其他节能措施

第三节 项目能耗分析

本项目能源消耗主要为电力和新鲜水。项目年能源消耗情况具体见下表：

序号	能源消耗种类	消耗量	单位	折标系数	折标煤（吨）	所占比例(%)
1	电	128	万 kWh /年	3.3	422.40	99.81%
				1.229	157.31	100.00%
2	新水	0.95	万 m³ /年	0.857	0.81	0.19%
				-	-	-
合计				等价值	423.21	
				当量值	157.31	

第八章 劳动安全卫生及消防

第一节 设计依据

第二节 劳动安全卫生

一、建筑及场地布置

二、防电、防雷和接地保护

三、安全管理机构设置

第三节 消防设施及方案

一、设计标准及规程

二、防火等级

三、防火措施

四、消防措施

第九章 项目组织与管理

第一节 组织架构

一、组织架构

二、劳动定员

项目预估一期劳动定员人数 150 名，其中，技术人员 45 名，生产员工 90 名，其他人员（后勤、保安等）共计 15 人。

项目二期达产后预计劳动定员达到 400 人。

序号	部门	劳动定员（人）
1	技术人员	45
2	生产工人	90
3	其他人员	15
4	合计	150

第二节 行政管理

第十章 项目建设进度及工程招投标方案

第一节 基本要求

第二节 项目开发管理

一、项目管理

二、项目实施进度

第三节 工程招投标方案

第十一章 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、不可预见费用

三、工程其他费用

四、流动资金估算

五、项目总投资估算

序号	项目	合计（万元）	占总投资比例
1	固定资产投资	7355.99	91.95
1.1	建设投资	7355.99	91.95
1.1.1	工程费用	4930.84	61.64
1.1.1.1	建筑工程费	2778.34	34.73
1.1.1.2	设备购置费	2050.00	25.63
1.1.1.3	安装工程费	102.50	1.28
1.1.2	工程建设其他费用	2074.87	25.94
1.1.3	预备费用	350.29	4.38
1.1.3.1	基本预备费用	350.29	4.38
1.1.3.2	涨价预备费用	0.00	0.00
1.2	建设期利息	0.00	0.00
2	流动资金	644.01	8.05
3	总计	8000.00	100.00

第五节 资金筹措

第十二章 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

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%。

经计算，项目投资财务净现值所得税前为 104334.36 万元，所得税后为 77252.19 万元，大于零。

二、财务内部收益率 **FIRR**

三、项目投资回收期 **Pt**

四、总投资收益率（**ROI**）

五、项目资本金净利润率（**ROE**）

第六节 项目敏感性分析

第七节 财务评价结论

第十三章 经济效益和社会效益评价

第一节 经济效益分析

第二节 社会效益分析

第十四章 项目风险分析及对策

第一节 政策风险及应对措施

第二节 市场风险及应对措施

第三节 安全风险及应对措施

第四节 管理风险及应对措施

第五节 技术风险及应对措施

第六节 财务风险及应对措施

第十五章 结论及建议

第一节 结论

第二节 建议

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区解放路 43 号银座数码广场 15 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市南开区鞍山西道信诚大厦 3 楼

联系电话：022-87079220 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-86870380 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区新区商城路 800 号斯米克大厦 6 楼

联系电话：021-51860656 18818293683

陕西分公司：西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民权路 28 号英利国际金融中心 19 层

联系电话：023-89236085 18581383953