



天津某保温建材建设项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普华泰工程咨询有限公司

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 11 层

网址：<https://www.sunpul.cn>

天津某保温建材项目

第一章 总论

第一节 项目概况

一、项目名称

天津某保温建材项目

二、项目单位

三、项目地点

四、项目性质

新建

五、项目建设内容

（一）产品及规模

本项目产品主要为预制直埋保温管，项目建成后年产****预制直埋保温管。其中灌注聚氨酯保温管年生产约****，喷涂缠绕聚氨酯保温管年生产约****。具体下表：

图表 1：项目产品方案表

产品项目	年产生量
灌注聚氨酯保温	
喷涂缠绕聚氨酯保温管	

(二) 工程建设内容

本项目利用天津市公司厂区现有的厂房及建筑建设本项目，厂房总占地面积为****平方米，其中本项目占地面积为****平方米，使用建筑面积为****平方米，具体建筑布置情况见附图，主要建筑见下表所示：

图表 2：主要建构筑物一览表

序号	建构筑物	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	高度 (m)	备注
1	办公楼				
2	聚氨酯发泡车间				
3	注塑车间				
4	宿舍楼				
5	仓库				

图表 3：主要组成工程列表

序号	类别	工程内容	建设内容简况
1	主体工程		
2	辅助工程		
3	公用工程		
4	储运工程		
5	环保		

序号	类别	工程内容	建设内容简况
	工程		

六、项目总投资与资金筹措

项目总投资为****万元，所有资金均由企业自筹。

七、项目建设周期

本项目建设周期为 1 年

八、项目经济技术指标

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	建设规模			
1.1	占地面积	亩		
1.2	建筑面积	平方米		
2	劳动定员	人		
2.1	生产人员	人		
2.2	技术人员	人		
2.3	管理人员	人		
3	设备购置费	万元		
4	总投资	万元		
4.1	建设投资	万元		
4.2	建设期利息	万元		
4.3	流动资金	万元		
5	原辅材料采购	万元		
6	外购燃料、动力	万元		
6.1	水	万元		
6.2	电	万元		

序号	指标名称	单位	指标	备注
7	年营业收入	万元		
8	利润			
8.1	毛利润	万元		
8.2	年利润总额	万元		
8.3	净利润	万元		
9	年总成本费用	万元		
10	年上缴税金	万元		
10.1	年上缴税金及附加	万元		
10.2	年上缴增值税	万元		
10.3	年上缴所得税	万元		
11	利润率			
11.1	毛利率	%		
11.2	销售净利率	%		
12	营运效率			
12.1	销售费用/营业收入	%		
12.2	管理费用/营业收入	%		
12.3	制造费用/营业收入	%		
12.4	所得税/利润总额	%		
13	财务内部收益率	%		
		%		
14	投资回收期			
14.1	静态投资回收期	年		
		年		
14.2	动态投资回收期	年		
		年		
15	财务净现值	万元		
		万元		
16	投资利润率	%		
17	投资利税率	%		
18	盈亏平衡点	%		

第二节 研究结论

一、经济效益

经测算，项目完全运营后年均营业收入****万元，项目所得税后财务净现值为****万元，内部收益率为****%，静态投资回收期为****年（不含建设期），动态投资回收期为****年（不含建设期）。从财务指标可以看出，项目各项财务指标处于较理想状态，项目盈利能力良好。

二、社会效益

第二章 项目建设背景及必要性

第一节 项目建设背景

一、政策背景

随着世界能源的日益减少和需求日益增长，节能、减排、环保已成为全球发展的趋势，国家和个地方政府也大力提倡节能、减排、环保产品的开发、应用及产业化。建筑业用聚氨酯保温材料是聚氨酯工业的一个重要分支，其特点是一材多用，同时具备保温、防水、隔热等功能。近年来，随着我国建筑节能市场的迅速发展，聚氨酯保温产品在建筑保温防水及隔热等领域得到了广泛的应用，已成为主导市场的保温节能产品之一。因此，为推进行业科技进步及其健康发展，国家相继出台了多项相关鼓励政策。

《新材料产业发展指南》

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》

《建材工业发展规划（2016~2020年）》

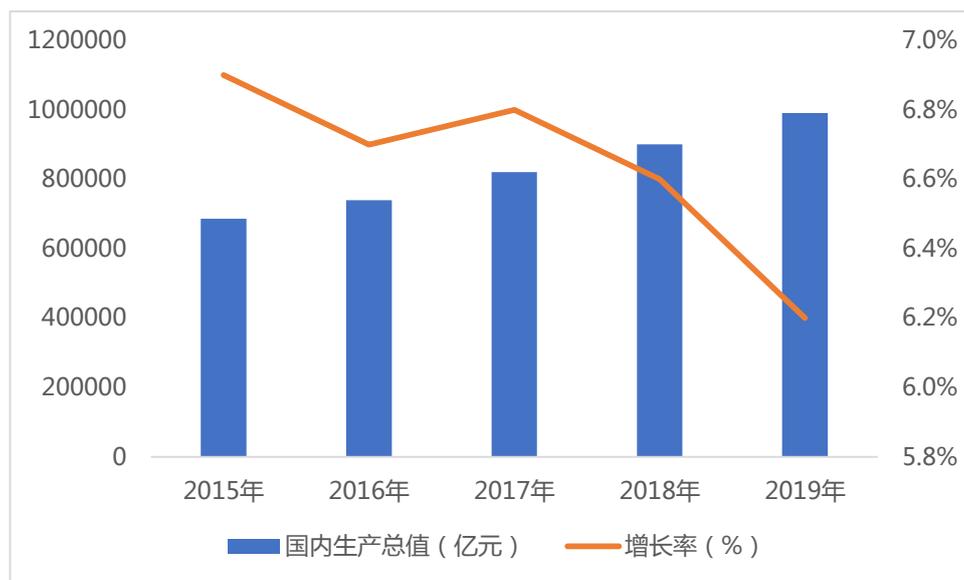
二、经济背景

（一）我国经济运行稳中有进，发展质量不断提高

近年来，世界经济在深度调整中曲折复苏，不稳定不确定因素增多，国内经济结构性矛盾突出，防范化解风险挑战、实现经济稳定发展任务艰巨。面对错综复杂的国际国内形势，党中央保持战略定力，着力推进供给侧结构性改革，适度扩大总需求，科学统筹稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险，我国经济实现平稳健康发展，经济实力实现新跃升。

2019年，我国国内生产总值为990865亿元，按可比价格计算，比上年增长6.2%。其中，第一产业增加值70467亿元；第二产业增加值386165亿元；第三产业增加值534233亿元。

图表 4：2015-2019 年国内生产总值及增长率



（二）天津市经济运行稳中有进，营商环境明显改善，市场活力不断释放

第二节 项目建设必要性

一、项目的实施是响应国家政策，推动下游产业的节能减排，打造环境友好型工业生态体系

二、项目的建设是降低建筑行业能耗，满足行业发展趋势的需要

第三章 项目市场分析

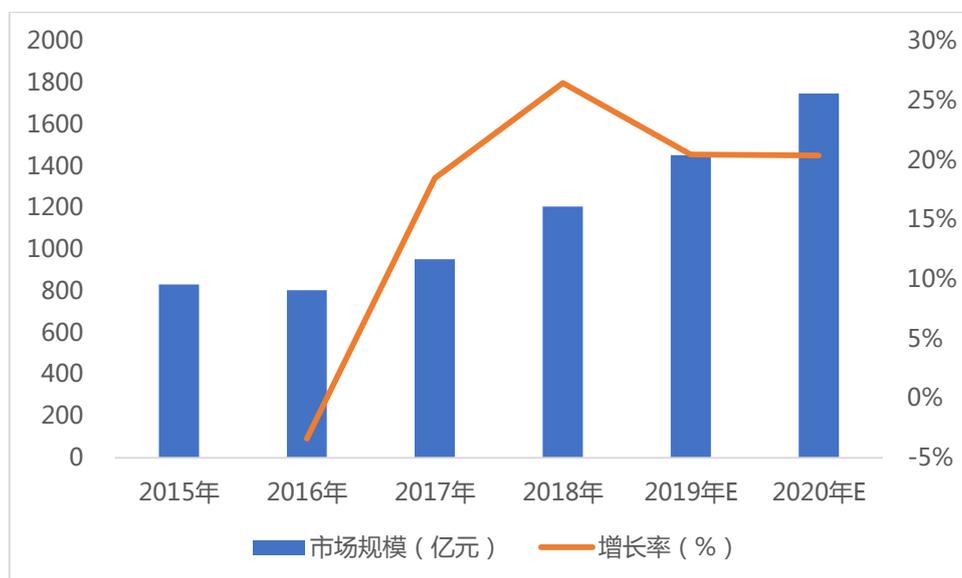
第一节 隔热保温材料市场分析

近年来，在国家政策推动和技术进步等一系列利好因素的驱动下，我国隔热保温材料行业迎来新的发展机遇。预计到 2022 年，我国隔热保温材料市场规模将超过 1750 亿元，年复合增长率达到 12%，前景向好。

一、 隔热保温材料供需规模

我国隔热保温材料行业的发展历程就是行业产品的技术发展方向变化史。上世纪末，主流产品是珍珠岩、岩棉类保温材料；到本世纪前 10 年，主流产品变为挤塑板、聚氨酯等有机保温材料；目前，珍珠岩无机保温材料具有防火性能重新进入人们的视野，传统隔热保温材料已经进入淘汰初期；未来，复合型、多功能性隔热保温材料将逐渐占据市场，成为绝对主角。

图表 5：2015 年—2020 年隔热保温材料市场规模及预测

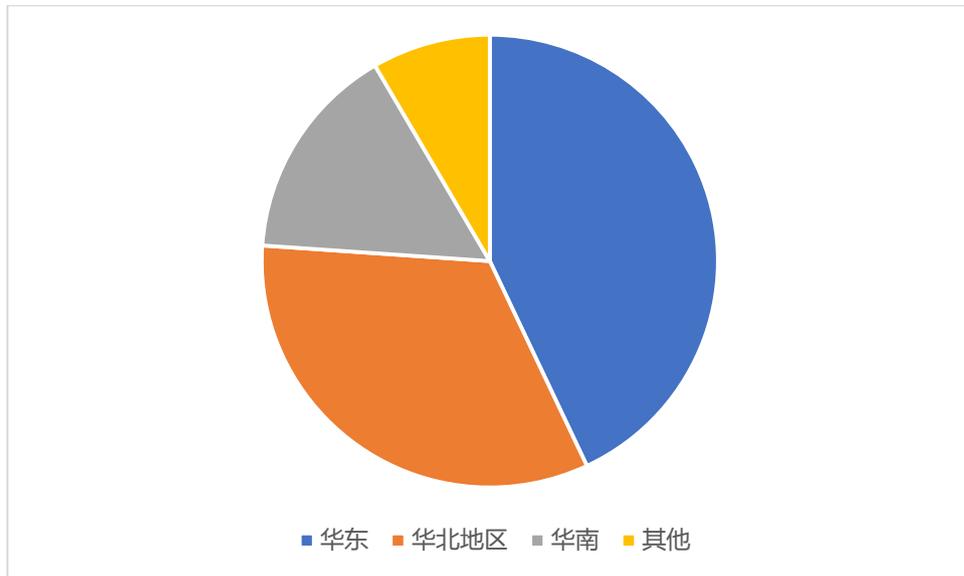


二、 隔热保温材料生产企业分布情况

我国隔热材料生产企业数量主要分布于华东、华北、华南等地区，华东区生

产企业市场占比最高，达 43.0%。

图表 6：我国保温材料生产企业分布



三、保温材料行业前景展望

第二节 预制直埋保温管市场分析

- 一、预制直埋保温管应用现状
- 二、直埋保温管市场发展前景

第四章 项目选址及建设条件

第一节 项目选址要求

第二节 建设条件

第三节 项目选址合理性分析

第五章 项目产品及工艺技术方案

第一节 项目产品方案

一、产品规模

本项目产品主要为预制直埋保温管，项目建成后年产****预制直埋保温管。其中灌注聚氨酯保温管年生产约****，喷涂缠绕聚氨酯保温管年生产约****。具体下表：

图表 7：项目产品规模一览表

产品项目	年产生量
灌注聚氨酯保温	
喷涂缠绕聚氨酯保温管	

二、产品优势

第二节 项目工艺技术方案

一、工艺技术选用原则

二、工艺技术方案流程

（一）聚乙烯管注塑生产工艺

图表 8：聚乙烯管注塑生产工艺流程图

（二）螺旋管生产工艺

图表 9：螺旋管生产工艺流程图

（三）灌注保温管生产线

图表 10：灌注保温管生产工艺流程图

（四）喷涂缠绕保温管生产线

图表 11：喷涂缠绕保温管生产工艺流程图

第三节 项目设备方案

一、设备选型原则

二、主要设备配置

拟建项目主要设备清单见下表：

图表 12：项目主要设备配置清单一览表

第四节 项目原辅材料及燃料配置

第六章 项目建设方案

第一节 项目建设内容

一、项目建设指导思想

二、项目建设内容及规模

本项目利用天津市公司厂区现有的厂房及建筑建设本项目，厂房总占地面积为****平方米，其中本项目占地面积为****平方米，使用建筑面积为****平方米，具体建筑布置情况见附图，主要建筑见下表所示：

图表 13：主要建构筑物一览表

序号	建构筑物	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	高度 (m)	备注
1	办公楼				
2	聚氨酯发泡车间				
3	注塑车间				
4	宿舍楼				
5	仓库				

图表 14：主要组成工程列表

序号	类别	工程内容	建设内容简况
1	主体工程		
2	辅助		

序号	类别	工程内容	建设内容简况
	工程		
3	公用工程		
4	储运工程		
5	环保工程		

第二节 公用及辅助工程

- 一、给水
- 二、排水
- 三、供电
- 四、供热、制冷
- 五、食堂、住宿
- 六、仓储

第七章 环境影响评价

第一节 环境保护设计依据

一、设计依据

二、环境保护标准

三、环境保护原则和目标

第二节 项目建设对环境的影响

第三节 环境影响评价

第八章 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

第二节 编制原则和目标

第三节 节能措施

一、给排水节能

二、电气节能

第三节 项目节能评价

第九章 职业安全、消防设施及劳动卫生方案

第一节 设计依据

第二节 安全教育

第三节 劳动安全制度

第四节 劳动保护

第五节 劳动安全

第六节 消防设施及方案

第十章 企业组织机构与劳动定员

第一节 企业组织机构设置

第二节 劳动定员和人员培训

一、公司用人原则

二、劳动定员

第十一章 项目实施进度安排

第一节 项目实施进度安排

第十二章 项目总投资与资金筹措

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

经测算，项目总投资****万元，其中设备购置费****万元，工程建设其他费用****5万元，预备费****万元，铺底流动资金****万元，具体如下：

图表 15：项目总投资估算表

序号	项目	合计（万元）	占总投资比例
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
2	铺底流动资金		

3	总计		
---	----	--	--

第五节 项目资金筹措

第十三章 项目经济效益分析

第一节 评价依据

第二节 营业收入和税金测算

经测算，项目完全运营后，年营业收入为****万元，年上缴税金及附加****万元，年上缴增值税****万元。具体如下：

图表 16：项目营业收入及税金估算表

序号	项目	运营期				
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T10
1	营业收入					
2	税金及附加					
2.1	城市维护建设税					
2.2	教育费附加					
3	增值税					
	销项税额					
	进项税额					

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、财务内部收益率

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。

经对项目投资现金流量表进行分析计算，项目所得税前投资财务内部收益率为****，所得税后投资财务内部收益率为****，高于项目设定基准收益率或行业基准收益率（ic=12%）。

二、财务净现值

财务净现值系指按设定的折现率（一般采用基准收益率 ic）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：ic——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 12%。

经计算，项目所得税前投资财务净现值****万元，所得税后投资财务净现值为****万元，大于零。

三、投资回收期

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。

经计算，项目所得税前静态投资回收期为****年，动态投资回收期为****年（不含建设期），所得税后静态投资回收期为****年，动态投资回收期为****年。

四、总投资收益率

总投资收益率表示总投资的盈利水平，系指项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润（EBIT）与项目总投资（TI）的比率，总投资收益率应按下式计算：

$$ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\%$$

式中：EBIT——项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润；

TI——项目总投资。

经计算，本项目总投资收益率为****。

第六节 项目盈亏平衡分析

第十四章 项目社会效益分析

第一节 项目的财税效益分析

第二节 项目实施对社会的影响分析

第十五章 项目风险分析及控制措施

第一节 项目开发过程中潜在的风险及防范

- 一、运作风险及防范
- 三、市场风险及防范

第二节 项目本身潜在的风险及防范

- 一、人力资源供给风险及防范
- 二、技术风险分析及控制

第十六章 可行性研究结论与建议

第一节 项目可行性研究结论

本项目符合国家产业政策和产业发展规律，项目实施后将产生较大的经济效益和社会效益。

1、项目建设单位有着坚实的生产条件和能力，技术基础雄厚，制造工艺水平先进，工业基础牢固。

2、本项目建设条件充分，用地符合选址原则，地理位置优越，地质条件良

好，交通方便，水、电供应有保障。

3、本项目产品市场容量巨大且增速较快，行业发展前景广阔。

4、项目具备环保、消防、劳动安全卫生等条件，为项目的顺利运营提供了有力的支撑。

5、本项目各项财务指标均较好，产品盈利情况较强。经不确定性分析，项目具有很强的抗风险能力。

6、本项目符合国家产业政策，没有政策性风险。实施本项目，有利于推动下游产业的节能减排，打造环境友好型工业生态体系。

7、本项目符合国家的产业政策，并具有良好的循环经济效益，项目的建设是必要的；本项目技术进步，环境保护措施齐全，经济效益良好，抗风险能力较强，因此本项目的投资建设是可行的。

综合言之，本项目无论是从市场前景、经济社会效益还是建设条件上来说，都具有可行性与合理性。

第二节 项目可行性研究建议

1、本项目投资类别囊括了多项建筑，在实际操作过程中需要注意的事项较多，如何更好的协调项目规划设计将是本项目的难点。因此，后续工作中，应该加强对本项目规划进行深入分析。

2、预计未来几年内，随着市场的进一步繁荣，其竞争将越来越激烈，如何占据较大的市场份额成为项目建成后的首要问题，建议公司在保证产品质量的同时坚持成本领先战略，从采购、生产、销售等环节控制费用，降低成本，并争取提前达产。

3、项目规模大，所需原材料供应是否保障是项目顺利生产的关键因素。一定要设法巩固原料优势，确保本项目顺利进行。

4、本项目投资额较大，工程量大，在下一步工作中应针对实际情况进行深入分析与研究，做出较为客观详细的测算，在确保工程进度的基础上，提高资金

使用效率。

5、项目单位应积极做好各项前期工作，抓紧落实相关配套资金，认真开展施工前的设计、招标、设备调查等工作，力争项目尽快建设，尽快投入使用。

6、项目在实施过程中要做好建设管理工作，积极与项目所在地有关部门联系，确保项目选址、资源配置等工作的顺利进行，使项目早运营、早见效。

尚普华泰咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

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 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区东环国际广场 A 座 11 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

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：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1

单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广东省广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦

41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806