



北京某云构件产品项目 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 总论.....	1
第一节 项目概况.....	1
一、项目名称.....	1
二、项目单位.....	1
三、项目地点.....	1
四、项目内容.....	1
第二节 编制依据及研究范围.....	1
第二章 项目实施的背景及必要性.....	1
第一节 项目实施的背景.....	1
第二节 项目实施的必要性.....	2
第三章 项目市场分析.....	2
第一节 BIM 发展现状.....	2
第二节 BIM 市场现状.....	3
第三节 BIM 应用市场分析.....	4
第四章 项目产品方案与发展规划.....	4
第一节 项目产品方案.....	4
第三节 项目产品服务方案.....	4
第五章 项目预计投资估算及资金筹措.....	4
第一节 估算范围.....	4
第二节 估算依据.....	4
第三节 编制说明.....	4
第四节 项目总投资估算.....	4
第五节 资金筹措.....	5
第七章 项目经济效益分析.....	5
第一节 评价依据.....	5
第二节 营业收入和税金测算.....	5
第三节 成本费用测算.....	6
第四节 利润测算.....	6
第五节 财务效益分析.....	6
一、财务内部收益率 IRR.....	6
二、财务净现值 NPV.....	6

三、项目投资回收期 Pt.....	7
第六节 财务评价结论.....	7
第八章 项目风险分析及控制措施.....	9
第九章 项目可行性研究结论.....	9
第一节 宏观背景的可行性研究结论.....	9
第二节 市场环境的可行性研究结论.....	9
第三节 经济效益的可行性研究结论.....	10

第一章 总论

第一节 项目概况

一、项目名称

北京某云构件产品项目

二、项目单位

三、项目地点

北京市

四、项目内容

为促进公司业务发展，增资入股引入北京某电子商务有限公司。并资产及技术成果交付公司，公司依托深厚的行业资源整合能力与强大的信息技术优势，为建设相关领域的开发商、总包商、分包商、部品商、材料商等提供一个全新的 BIM 设计概预算平台。

第二节 编制依据及研究范围

第二章 项目实施的背景及必要性

第一节 项目实施的背景

随着全球建筑业市场规模的稳定增长与对产业升级的要求，BIM 技术的发展成为全球最热门的建筑业信息技术之一，为推进其发展，我国纷纷出台多项 BIM 应用指导意见。

2016 年 8 月 23 日，住部再次发布《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》，BIM 成为十三五建筑业重点推广的五大信息技术之首。《纲要》指出，建筑业信

信息化是建筑业发展战略的重要组成部分，也是建筑业转变发展方式、提质增效、节能减排的必然要求，对建筑业绿色发展、提高人民生活品质具有重要意义。

“十三五”时期，全面提高建筑业信息化水平，着力增强 BIM、大数据、智能化、移动通讯、云计算、物联网等信息技术集成应用能力，建筑业数字化、网络化、智能化取得突破性进展，初步建成一体化行业监管和服务平台，数据资源利用水平和信息服务能力明显提升，形成一批具有较强信息技术创新能力和信息化应用达到国际先进水平的建筑企业及具有关键自主知识产权的建筑业信息技术企业。

2016 年 12 月住房和城乡建设部发布了最新 BIM 标准公告，批准由中国建筑科学研究院主编的《建筑信息模型统一应用标准》为国家标准，这是我国第一部建筑信息模型应用的工程建设标准，提出了建筑信息模型应用的基本要求，规定了模型结构与拓展、数据互用、模型应用等诸多方面内容，标准将于 2017 年 7 月 1 日起实施。

《标准》的适时发布实施，将为国家建筑业信息化能力提升奠定基础，有望指导提高工程建设项目整体的工作质量、效率和效益，最终促进建筑行业乃至工程建设领域的升级转型和科学发展。

第二节 项目实施的必要性

第三章 项目市场分析

第一节 BIM 发展现状

BIM 技术最早在 1975 年由“BIM 之父”——乔治亚理工大学的 Chuck Eastman 教授提出的，而后芬兰、挪威和新加坡等国家对 BIM 技术进行主推，美国、加拿大英国等欧美发达国家将其不断完善，日本韩国等亚洲发达国家逐步应用推广。随着理论的研究、技术的发展、政策的推进，全球工程行业人士普遍认识到 BIM 技术将成为建筑行业的革命性力量，并在快速发展、日渐成熟。

中国建筑行业也逐步开始试行 BIM 技术，并取得一定成果。2011 年 5 月 20 日，住建部在发布的《2011-2015 年建筑业信息化发展纲要》第一次将 BIM 纳入

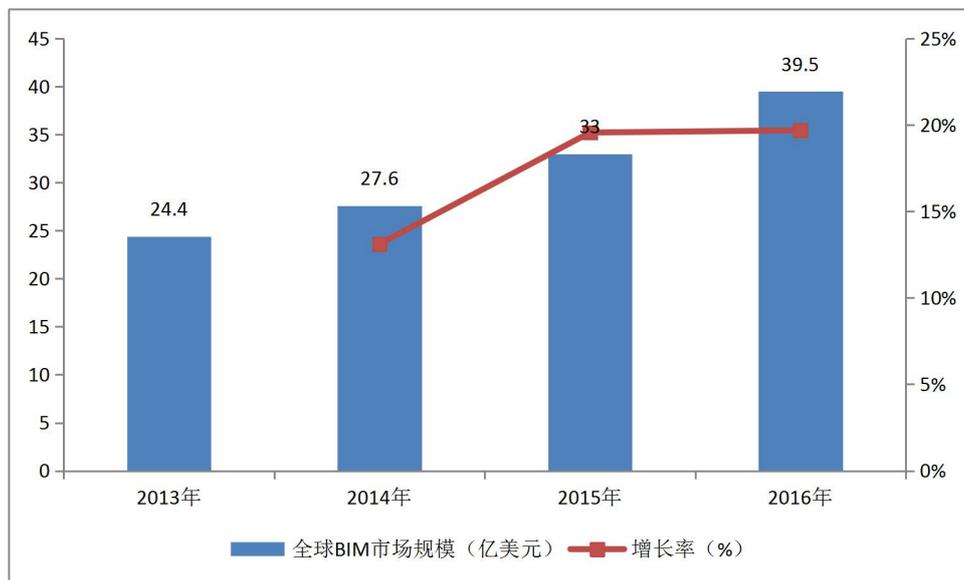
信息化标准建设的重要内容；并于 2013 年推出《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》，为明确了 BIM 的具体推进目标；2016 年 8 月 23 日，住建部再次发布《2016-2020 年建筑业信息化发展纲要》，BIM 成为十三五建筑业重点推广的五大信息技术之首；2016 年 12 月 2 日，住建部《建筑信息模型应用统一标准》（GB/T51212-2016），自 2017 年 7 月 1 日起实施。全国各地也出台相应的 BIM 应用指导意见。

随着全球建筑业市场规模的稳定增长与对产业升级的要求，BIM 技术的发展成为全球最热门的建筑业信息技术之一，同时也催生了一个新的信息化细分产业。

第二节 BIM 市场现状

根据数据显示，2016 年全球 BIM 市场价值 39.5 亿美元，而到 2022 年，将预期到达 115.4 亿美元（约合人民币 785 亿元），复合年增长率保持在 19.1%，亚太地区的复合年均增长率将达到 21.2%，中国、日本、印度等国家的施工工程量的增长将为 BIM 带来巨大的市场前景。

图表 11：2013 年—2016 年全球 BIM 市场规模

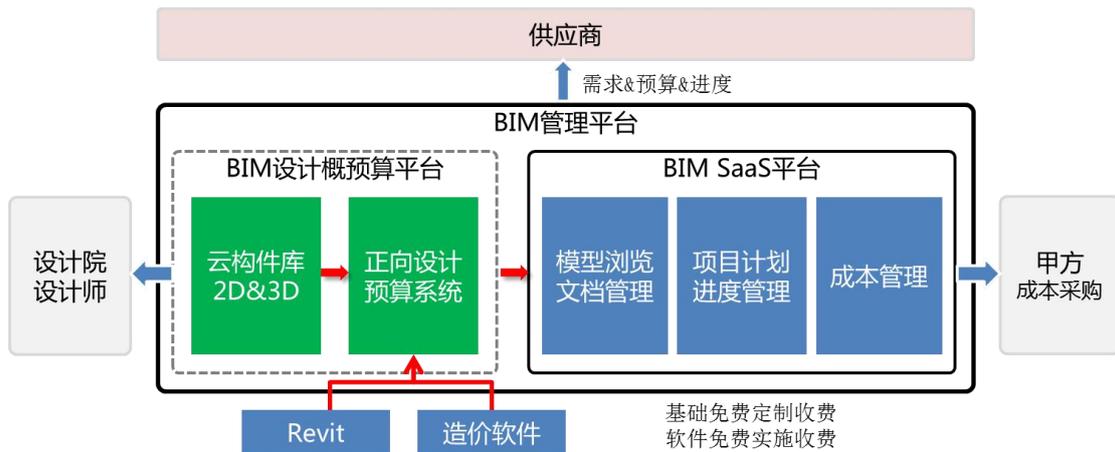


第三节 BIM 应用市场分析

第四章 项目产品方案与发展规划

第一节 项目产品方案

图表 2：项目产品方案体系结构



第三节 项目产品服务方案

第五章 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

根据测算，项目总投资 635.53 万元：

图表 3：项目总投资一览表

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	占比
1	固定资产	299.55	47.1%
1.1	设备购置及安装	4.55	0.7%
1.2	无形及其他资产	295.00	46.4%
2	预备费		
3	流动资金		
3.1	建设期人员工资		
3.2	铺底流动资金		
4	合计	635.53	100.0%

第五节 资金筹措

第七章 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

根据上述说明及公司发展规划，公司运营后，预计第五年新增收入为 7200.00 万元，

图表 4：项目营业收入及税金一览表

单位：万元

序号	项目	运营期				
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	营业收入	234.80	810.00	2350.00	3700.00	7200.00
2	税金及附加	1.17	4.27	12.59	19.88	38.78
2.1	城市维护建设税	0.82	2.99	8.81	13.92	27.15
2.2	教育费附加	0.35	1.28	3.78	5.96	11.63
3	增值税	11.68	42.74	125.90	198.80	387.80
	销项税额	14.09	48.60	141.00	222.00	432.00

	进项税额	2.41	5.86	15.10	23.20	44.20
--	------	------	------	-------	-------	-------

第三节 成本费用测算

第四节 利润测算

经测算，项目实施后第五年利润总额为 3313.54 万元，净利润为 2485.16 万元。

根据有关文件，企业所得税按应纳税额的 25% 缴纳，法定盈余公积金按税后利润的 10% 进行计提。具体见下表（略）：

第五节 财务效益分析

一、财务内部收益率 IRR

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，所得税前项目投资财务内部收益率为 92.19%，所得税后项目投资财务内部收益率为 77.42%，高于项目设定基准收益率或行业基准收益率（ic=13%）。

二、财务净现值 NPV

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： i_c ——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 8%。

经计算，所得税前项目投资财务净现值 2979.37 万元，所得税后项目投资财务净现值 2133.48 万元，大于零。

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。

经计算，所得税前项目动态回收期为 2.30 年（不含建设期），所得税后项目投资回收期为 2.53 年（不含建设期），表明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

第六节 财务评价结论

经测算，项目所得税后项目净现值为 2133.48 万元，内部收益率为 77.42%，动态投资回收期为 2.53 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。

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。

图表 36：项目经济指标一览表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	建设规模	平方米	150	
2	劳动定员	人	10	
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	铺底流动资金	万元		
5	原辅材料采购	万元		运营期第五年
6	外购燃料、动力			运营期第五年
6.1	水	万元	0.54	
6.2	电	万元	16.14	
7	年营业收入	万元	7200.00	运营期第五年
8	利润			运营期第五年
8.1	年利润总额	万元		
8.2	净利润	万元		
9	年总成本费用	万元		运营期第五年
10	年上缴税金	万元		运营期第五年
10.1	年上缴税金及附加	万元		
10.2	年上缴增值税	万元		
10.1	年上缴所得税	万元		
11	利润率			
11.1	年均毛利率	%	45.25%	
11.2	年均净利率	%	33.45%	
12	财务内部收益率	%	92.19%	税前
		%	77.42%	税后
13	投资回收期			
13.1	静态投资回收期	年	2.13	税前, 不含建设期
		年	2.29	税后, 不含建设期
13.2	动态投资回收期	年	2.30	税前, 不含建设期
		年	2.53	税后, 不含建设期
14	财务净现值	万元	2979.37	税前
		万元	2133.48	税后

第八章 项目风险分析及控制措施

第九章 项目可行性研究结论

第一节 宏观背景的可行性研究结论

政策方面：随着全球建筑业市场规模的稳定增长与对产业升级的要求，BIM 技术的发展成为全球最热门的建筑业信息技术之一，为推进其发展，我国纷纷出台多项 BIM 应用指导意见。

经济方面：从近五年的国内生产总值数据来看，虽然我国经济增长呈现放缓的趋势，但是我国经济总量庞大，6.7%的增长带来的生产总值的增加依旧可观。一方面强劲的经济增长为建筑行业、BIM 软件行业的发展提供了可靠的资金支持和消费市场，另一方面随着全球建筑业市场规模的稳定增长与对产业升级的要求，BIM 技术的发展将成为全球最热门的建筑业信息技术之一。

第二节 市场环境的可行性研究结论

本项目产品其目标客户主要为大型地产商及中小型地产商，因此，建筑业的发展将是直接影响本项目持续运营的主要因素。

经过数十年的积累，我国电梯行业已经形成了从原材料供应、零部件制造，到整梯设计研发、制造，再到售后服务的完整产业链。随着市场需求的快速扩大，我国已发展成为世界电梯产销量和保有量第一大国。以下因素是行业发展的主要推动力：

根据 BIM 产业的特点，来估算 2020 年 BIM 产业的市场规模。BIM 产业主要可分为四个细分市场——软件、咨询、培训与运维市场。

依据上海住建委出台的《关于本市保障性住房项目实施建筑信息模型技术应用的通知》中对各阶段和项目规定的 BIM 使用价格在 10-25 元/m²之间，结合国家统计局公布 2016 年的房屋新开工面积为 16.69 亿 m²，按照 5% 的增速计算，BIM 年市场容量将在 150 亿元-400 亿元之间；

BIM 技术是未来建筑业从业人员必备的技能，根据每人每年投入 100-200 元

的培训费用，BIM 培训市场规模大约在 50-100 亿元；

根据统计局数据，全国既有建筑面积达 600 亿平方米，其中城市的既有面积约为 360 亿平方米，按照每平米每年产生 5 元的运维费用，则 BIM 运维市场的规模在 1800 亿元。2020 年 BIM 产业的市场规模在 2250-2600 亿元左右，BIM 市场发展空间广阔。

因此，从市场环境来看，项目产品具有巨大的市场需求，项目实施完全可行。

第三节 经济效益的可行性研究结论

项目的总投资额为 635.53 万元人民币。经测算，该项目所得税前项目投资财务内部收益率为 92.19%，所得税后项目投资财务内部收益率为 77.42%；所得税前项目投资财务净现值 2979.37 万元，所得税后项目投资财务净现值 2133.48 万元，均大于零；所得税前项目动态投资回收期为 2.30 年（不含建设期），所得税后项目动态投资回收期为 2.53 年（不含建设期），表明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

综合言之，本项目的经济效益及社会效益突出，本项目无论是从市场前景、经济效益上来说，都具有可行性与合理性。

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 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 0311-80775186 15130178036

山东分公司：济南市历下区名士豪庭 1 号公建 16 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：025-86870380 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：陕西省西安市雁塔区二环南路西段 64 号凯德广场 11 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：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：重庆市渝中区民生路 235 号海航保利大厦 35 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：杭州市江干区富春路 789 号宋都 4 层

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806