
通达创智（厦门）股份有限公司
关于募投项目“石狮智能制造基地建设
项目”的可行性研究报告（变更后）

2023 年 03 月

目录

第一章 总论.....	9
一、项目名称及建设地点.....	9
二、建设单位、注册地址及法定代表人.....	9
三、编制依据.....	9
第二章 项目相关背景和必要性.....	11
一、公司概况.....	11
1、公司概况.....	11
2、公司主营业务介绍.....	12
3、公司近年来营收分析.....	12
4、公司人员状况.....	13
5、公司研发投入情况.....	13
6、公司股权结构.....	13
二、项目内容概述.....	14
三、项目建设的有利条件及相关背景.....	15
1、中国经济保持中高速发展，消费需求相对强劲.....	15
2、中国制造 2025 推进企业转型升级，智能制造进程加快.....	16
3、国家政策大力支持，推进行业持续发展.....	19
4、应用场景多样，消费品市场需求呈放射性释放.....	21
5、注塑产品市场持续发展，中国成为全球最大的生产和消费市场之一.....	22
6、多元化消费需求和品质化消费催生家居生活用品保持高景气度.....	23
7、新一代信息技术推动智能家居焕发新生机，家居用品技术升级趋势加快.....	26
8、模具加工及注塑工艺是行业重要竞争力.....	28
四、项目建设的必要性.....	30

1、提升规模化生产水平，积极抢占市场份额.....	30
2、加快响应下游客户需求，深化合作粘性和层次.....	31
3、迭代升级现有产品，提高产品附加值.....	31
4、提升生产自动化和信息化水平，实现降本增效.....	32
5、实现公司战略发展布局，加速公司发展的客观需要.....	32
五、项目建设的可行性.....	33
1、家居生活用品应用广泛，具备良好的发展前景.....	33
2、公司已与全球性知名客户建立良好稳定的合作关系.....	33
3、柔性高效生产能力和优越的精益管理能力保障项目高效运行.....	34
4、公司具备优异的模具设计生产及注塑工艺水平.....	35
5、公司建立了完善的产品标准体系和严格的产品质量管控制度.....	35
6、强大的研发实力和良好的产学研合作关系为项目实施提供可靠的技术支撑.....	36
六、如何消化新增产能的市场营销能力分析.....	37
1、不断增强产品技术含量，深入挖掘现有客户需求.....	37
2、持续开发新客户，扩大产品应用空间，积极抢占新增市场.....	37
3、持续提升技术研发能力，增强核心竞争优势.....	37
4、积极储备相关人才，形成稳定的人才团队.....	38
七、对原投资计划调整的原因说明.....	38
第三章 与项目相匹配的各项管理能力及自主创新能力分析.....	39
一、组织管理能力分析.....	39
1、绩效管理.....	39
2、产品品质管理.....	40
3、信息化管理系统.....	40
4、组织文化和氛围.....	41
二、自主创新能力分析.....	42
1、公司自主创新的观念培育.....	42
2、加强产学研合作，提高研发人员创新思维.....	42

3、坚持优秀人才引进培养机制.....	42
第四章 项目市场前景及竞争对手分析.....	43
一、公司所属行业类别.....	43
二、行业监管体制、行业主要法律法规及政策.....	43
1、行业主管部门、监管体制.....	43
2、行业主要法律、法规.....	44
3、行业主要政策.....	44
三、行业发展概况.....	48
1、消费品市场发展概况.....	48
2、投资项目所处各细分市场发展概况.....	49
四、行业发展趋势.....	51
1、工艺和制程整合为行业实现一站式供应能力的重要途径.....	51
2、推进智能制造是行业转型升级发展的必然要求.....	52
3、积极与客户开展协同开发深层次合作，实现价值链优化.....	52
五、市场竞争对手分析.....	52
第五章 项目采取的技术工艺分析.....	54
一、所采用的技术工艺特点.....	54
1、产品生产方案.....	54
2、所采用的工艺流程.....	54
二、所采用的生产技术.....	54
三、主要设备选择.....	55
1、选型原则.....	55
2、主要设备选型.....	55
四、所采用的技术工艺来源和知识产权情况.....	59
第六章 项目建设方案.....	60
一、原材料及能源供应情况.....	60
二、项目选址.....	60
1、项目基本指标.....	60

2、项目选址.....	60
3、自然条件和基础设施.....	61
三、项目建设工程.....	61
1、建筑设计原则.....	61
2、建筑内容.....	61
3、结构方案.....	62
4、项目实施条件.....	62
四、项目配套方案.....	63
1、给水排水工程.....	63
2、供、配电工程.....	64
3、照明系统.....	64
4、防雷系统.....	64
第七章 环境保护措施及相关审批情况、消防、节能及职业安全卫生.....	65
一、环境保护措施.....	65
1、环境保护措施方案.....	65
2、环境保护机构的设置.....	66
二、节能降耗.....	66
三、消防.....	67
1、建设依据.....	67
2、生产火灾危险性类别的确定.....	68
3、消防措施.....	68
四、职业安全卫生.....	69
1、劳动安全卫生采取的措施.....	70
2、职业卫生采取的措施.....	71
第八章 组织机构、劳动定员和人员培训.....	72
一、企业组织.....	72
1、企业组织形式.....	72
2、企业工作制度.....	72

二、劳动定员和人员培训.....	72
1、劳动定员.....	72
2、人员培训.....	73
第九章 项目投资总量及使用计划.....	74
一、本项目投资总量及投资比例.....	74
二、固定资产投资估算.....	74
1、土建工程投资.....	74
2、设备投资.....	74
三、铺底流动资金.....	75
四、本项目资金投资使用计划.....	75
第十章 项目建设进度.....	76
第十一章 未来发展规划及发展目标.....	77
一、整体发展战略.....	77
二、公司未来三年的发展目标及具体规划.....	77
1、技术研发计划.....	77
2、“智能制造”扩张升级计划.....	78
3、市场开拓计划.....	78
4、人力资源计划.....	78
5、现代化管理水平全面提升计划.....	79
三、拟定上述发展计划所依据的假设条件及主要困难.....	79
1、主要假设条件.....	79
2、实施过程中可能面临的主要困难.....	79
四、确保实现规划和目标拟采用的方法或途径.....	80
五、发展目标与现有业务的关系.....	80
第十二章 项目的经济效益分析.....	81
一、项目的营业收入.....	81
二、项目的成本费用分析.....	81
1、折旧与摊销.....	81

2、折旧与摊销依据.....	82
3、成本费用.....	82
4、项目税费.....	83
三、项目损益表.....	83
四、项目投资现金流量表.....	84
五、内部收益率、投资回收期及财务净现值.....	85
六、盈亏平衡分析.....	85
七、总投资收益率.....	86
第十三章 项目风险分析及控制措施.....	87
一、宏观经济变化风险.....	87
二、市场竞争加剧的风险.....	87
三、原材料价格波动风险.....	88
四、公司规模扩大后的管理风险.....	88
第十四章 可行性研究结论与建议.....	89

图表目录

图表 1-公司 2020-2022 年合并营业收入（元）	12
图表 2-公司 2020-2022 年合并研发投入（元）	13
图表 3-公司股权结构	13
图表 4-创智石狮股权结构	14
图表 5-项目产品生产能力	14
图表 6-项目主要经济指标	15
图表 7-“三步走”战略目标	16
图表 8-智能制造内涵	17
图表 9-智能制造系统主要环节及内容	18
图表 10-生产全过程数字化系统	19
图表 11-行业主要政策	20
图表 12-2019 年世界各地塑料制品产量占比（%）	22
图表 13-家居用品分类	23
图表 14-2017-2025 年 E 全球家居用品市场规模（亿美元）	24
图表 15-智能家居版本及其特点	27
图表 16-2015-2025 年 E 全球智能家居市场总收入（十亿美元）	28
图表 17-注塑工艺参数及影响	29
图表 18-行业所需遵守的主要法律法规	44
图表 19-行业主要政策	44
图表 20-“三品”战略	49
图表 21-2015-2020 年宜家零售业务销售额与门店数量	50
图表 22-2015-2024 年 E 我国生活用品市场规模（十亿元）	50
图表 23-行业主要企业情况	52
图表 24-注塑家居产品生产工艺流程图	54
图表 25-五金家居产品生产工艺流程图	54
图表 26-主要生产硬件设备一览表（万元）	55
图表 27-主要生产软件一览表	58

图表 28-办公设备一览表	58
图表 29-项目建筑参数	60
图表 30-厂区火灾消防灭火用水量	69
图表 31-企业组织形式	72
图表 32-项目定员表	72
图表 33-项目员工培训安排计划	73
图表 34-项目总投资明细	74
图表 35-土建工程投资表	74
图表 36-设备投资表	75
图表 37-项目投资进度安排（万元）	75
图表 38-营业收入表	81
图表 39-项目折旧总表（万元）	81
图表 40-折旧与摊销	82
图表 41-项目成本费用支出表（万元）	82
图表 42-项目税费表	83
图表 43-项目损益表（万元）	83
图表 44-项目投资现金流量表（万元）	84
图表 45-项目财务效益指标表	85
图表 46-盈亏平衡分析表（万元）	85
图表 47-总投资收益率分析	86

第一章 总论

一、项目名称及建设地点

项目名称：通达创智石狮智能制造基地建设项目

建设地点：福建省泉州市石狮市蚶江镇蚶江村港口大道 2606 号

二、建设单位、注册地址及法定代表人

建设单位：通达创智（石狮）有限公司

成立日期：2021 年 03 月 01 日

注册地址：福建省泉州市石狮市蚶江镇蚶江村港口大道 2606 号

注册资本金：5,000.00 万元人民币

法定代表人：王亚华 职务：执行董事

项目负责人：尤军峰 职务：总经理

联系电话：0592-6899305

电子邮箱：czxm@xmcz.cn

三、编制依据

- ◇ 国务院与国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》
- ◇ 国家和地方的其他相关政策及法规
- ◇ 国家有关建设项目管理的规定规范
- ◇ 国家现行的财会、税收政策以及有关技术标准、规范
- ◇ 发改委与建设部联合发布的《建设项目经济评价：方法与参数》
- ◇ 公司近年度财务审计报告

-
- ✧ 公司内部编制的技术及流程文件
 - ✧ 公司提供的与项目相关的基础数据

第二章 项目相关背景和必要性

一、公司概述

1、公司概述

通达创智（石狮）有限公司（以下简称“创智石狮”）成立于 2021 年 3 月，为通达创智（厦门）股份有限公司（以下简称“公司”）下属全资子公司。本项目将由创智石狮进行建设、生产及运营，由公司进行投资。

公司秉承同心多元化战略，以产品设计，精密模具设计开发，多工艺、多制程整合及智能制造为核心，从事体育户外、家居生活、健康护理等消费品的研发、生产和销售，主要产品包括体育用品、户外休闲用品、家用电动工具、室内家居用品、个人护理用品等。公司为客户提供高附加值的产品设计开发服务，结合客户的设计理念和风格，通过工业设计、结构设计、电路设计、软件设计等手段，将原始创意或客户产品需求，转化为具备精致外观和可制造的产品方案。目前公司已与迪卡侬、宜家、Wagner、YETI 等跨国企业进行 OEM、JDM 和 ODM 的合作，深度参与客户的产品设计，凭借高效生产和全球交付的综合管理能力，更好地满足产品消费升级的需求。

公司掌握了先进制造技术，具备柔性、高效的生产方式和精益管理能力，设计开发了多种新型模具，对新型注塑工艺进行了优化应用，采用自动化、智能化的生产技术和 MES、智能仓储等信息系统，实现了产品自动化生产，对“小批量、多品种”或大批量产品均能够实现高品质、快速稳定交付，获得了两化融合的管理体系认证。此外，公司积极对标国际质量标准，实施精细化的品质控制，产品符合美国、欧盟、澳大利亚、加拿大、俄罗斯、日本、韩国等地国家和行业标准，通过战略合作客户获得多个国家或地区的权威机构认证。在多年设计生产过程中，公司深刻理解全球各地各行业的安规、环保、质量等标准体系，熔铸于公司内部管理运营中，形成了丰富的标准检验文件库，指导产品设计、技术研发和高效生产，使公司获得较强的市场竞争力。

未来，公司将紧跟新一代信息技术等产业发展趋势，着力推进产品的升级迭代，围绕“互联网+”、IOT等技术趋势深化发展体育休闲、智能家居、健康医疗等市场空间，并不断拓展新应用领域，从而强化市场赛道竞争力，助力公司实现快速发展。

2、公司主营业务介绍

公司是一家专业从事体育户外、家居生活、健康护理等消费品的研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括体育用品、户外休闲用品、家用电动工具、室内家居用品、个人护理用品等。

公司的经营范围：日用塑料制品制造；塑料零件制造；其他塑料制品制造；日用及医用橡胶制品制造；体育用品及器材批发（不含弩）；家用美容、保健电器具制造；其他家用电力器具制造；其他日用杂品制造；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（以上经营项目不含外商投资准入特别管理措施范围内的项目）

创智石狮主要从事家居生活等消费品的研发、生产和销售，主要产品包括婴童用品、浴室用品、家用喷涂产品等。

创智石狮的经营范围：一般项目：塑料制品制造；家具制造；卫生洁具制造；日用杂品制造；家居用品制造；玩具制造；体育用品制造；塑料包装箱及容器制造；家具零配件生产；橡胶制品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产；货物进出口；技术进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

3、公司近年来营收分析

近年来公司业务发展迅速，公司2022年营业收入为93,128.59万元。

图表 1-公司 2020-2022 年合并营业收入（元）

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	931,285,894.34	950,429,153.89	692,588,161.11

营业利润	144,061,956.49	146,483,273.69	96,639,899.55
利润总额	144,858,471.15	148,160,359.61	98,652,252.84
净利润	131,627,689.33	131,482,528.56	89,396,199.56

4、公司人员状况

人才是企业发展的第一要素，是构成公司核心竞争力的重要组成部分，公司非常重视员工的成长，坚信员工的成长与公司的成长是互为基础、互相促进的。公司对人才的培养一直投入较多的资源，给予员工更多锻炼机会，提供了良好的发展平台。同时，公司采取了一系列吸引和稳定人才的措施，包括提高福利待遇、增加培训机会、创造良好的文化氛围等。

随着公司业务规模的逐步扩大，为满足公司未来的发展需要，公司将继续通过校招与社招相结合的招聘方式，吸引具有优秀潜质及经验丰富的人才，不断扩充并优化公司人才队伍，提升公司的人才竞争力。

5、公司研发投入情况

公司非常重视技术研发和技术储备，近年来研发投入持续增加。

图表 2-公司 2020-2022 年合并研发投入（元）

	2022 年	2021 年	2020 年
研发投入	42,070,192.83	41,871,658.04	33,720,817.81
占收入比	4.52%	4.41%	4.87%

6、公司股权结构

图表 3-公司股权结构

序号	投资人类型	投资人	持股比例（%）
1	法人股东	通达现代家居（香港）有限公司	35.63%
2	法人股东	通达（厦门）科技投资有限公司	31.88%
3	自然人股东	尤军峰	2.00%
4	自然人股东	叶金晔	1.85%

5	自然人股东	曾祖雷	0.75%
6	自然人股东	张靖国	0.60%
7	自然人股东	姬力	0.60%
8	自然人股东	骆杰	0.60%
9	自然人股东	黄静	0.40%
10	自然人股东	熊武华	0.40%
11	自然人股东	吴琛	0.30%
12	社会公众股		25.00%
合计			100%

图表 4-创智石狮股权结构

序号	投资人类型	投资人
1	法人股东	通达创智（厦门）股份有限公司
合计		100%

二、项目内容概述

公司业务规模不断增长，面对日益增长的市场需求，公司现有产能已无法满足未来快速发展的诉求。因此，为配合公司整体发展战略规划，公司综合考虑行业发展趋势和技术进步情况、市场和客户需求状况、自身生产能力和研发实力等因素，对本次投资项目进行了审慎论证。本项目投资金额 28,601.29 万元，含土地费用 2,184.66 万元，建筑工程 11,292.20 万元，机器设备 13,776.63 万元，铺底流动资金 1,347.80 万元，本次项目建设将通过新建生产基地和生产线，引入行业先进的生产设备和自动化装备，提升生产工艺技术水平，并优化升级生产制造信息系统，从而满足不断增长的客户需求和产品迭代升级要求，实现现有业务的充分扩张。

图表 5-项目产品生产能力

产品类型	单位	数量
注塑家居用品	万套	5,200

五金家居用品	万件	1,000
--------	----	-------

主要经济指标如下：

图表 6-项目主要经济指标

序号	指标名称	单位	指标值	备注
1	项目建设用地面积	m ²	42,110.00	-
2	总建筑面积	m ²	43,505.16	-
3	总投资金额	万元	28,601.29	-
4	总投资收益率	%	23.29%	-
5	建设总工期	月	50	-
6	固定资产投资	万元	25,068.83	-
7	铺底流动资金	万元	1,347.80	-
8	产品销售收入	万元	46,550.00	达产年
9	经营税金及附加	万元	272.18	达产年
10	总成本费用	万元	39,552.84	达产年
11	净利润	万元	5,043.74	达产年
12	内部收益率	%	17.95%	税后
13	投资回收期	年	6.79	税后
14	净现值	万元	6,667.15	税后（所得税25%）
15	毛利润率	%	23.35%	达产年
16	净利润率	%	10.84%	达产年

三、项目建设的有利条件及相关背景

1、中国经济保持中高速发展，消费需求相对强劲

据世界银行统计，2019 年全球人均国民收入为 11,558 美元（按现价美元），同期中国人均国民收入为 10,390 美元（按现价美元），同比增长 8.23%。近年来，中国经济增长保持中高速水平，现阶段仍处于大有可为的战略机遇期，将为国内市场发展提供一个健康良好的宏观发展环境。中国有 14 亿人口、近 9 亿劳动力、

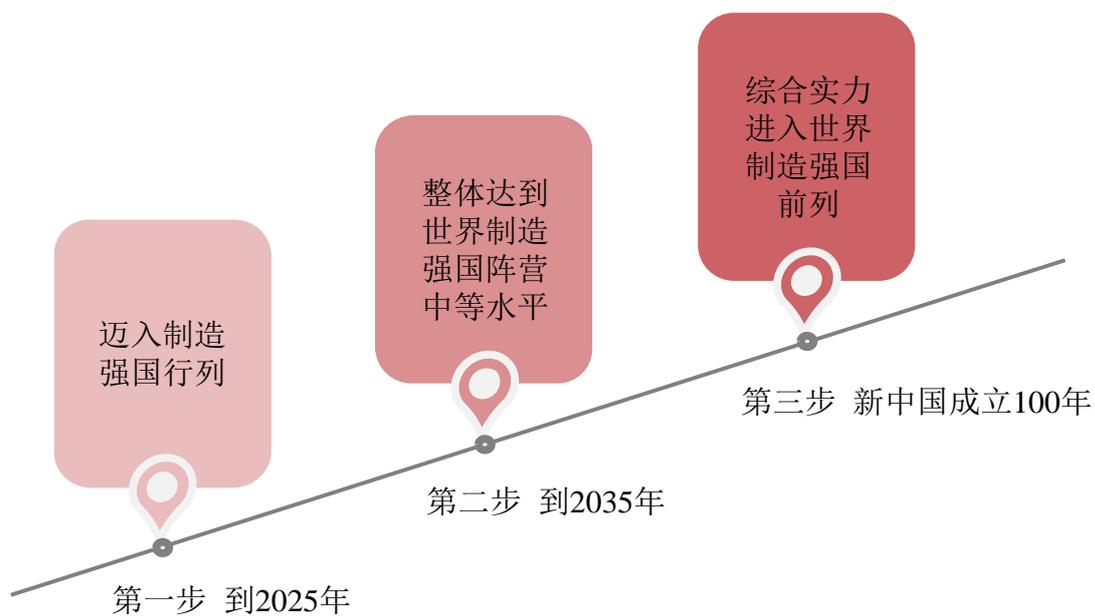
1 亿多市场主体，因此经济具有巨大的发展潜力、韧性和回旋余地，这也是中国经济能够保持中高速增长的重要原因。根据国家统计局统计，2020 年在全球经济大环境不理想情况下全年中国经济仍保持了 2.3% 的增速，人均 GDP 进一步增长至 72,000 元，同比 2019 年增长 2.4%。

同时，我国居民的消费能力持续提升，国内居民人均可支配收入从 2013 年的 18,311 元增长至 2020 年的 32,189 元，年均复合增长率为 8.39%。中国经济长期向好，国内消费市场相对强劲，因此有决心也有条件保持经济中高速增长，从而迈上中高端水平，为制造产业的进一步发展提供良好的宏观环境与空间。

2、中国制造 2025 推进企业转型升级，智能制造进程加快

近年来，我国经济增速逐步放缓，经济发展由高速增长阶段逐步转入高质量发展阶段，优化经济结构、转换增长动力成为当前的重要任务。制造业作为我国经济高质量发展的核心支撑力量以及供给侧结构性改革的主要领域，近年来为推动我国企业加速实现转型升级，2015 年 5 月，国务院正式印发《中国制造 2025》，提出以促进制造业创新发展为主题，以提质增效为中心，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以推进智能制造为主攻方向，以满足经济社会发展和国防建设对重大技术装备的需求为目标，强化工业基础能力，提高综合集成水平，完善多层次多类型人才培养体系，促进产业转型升级，培育有中国特色的制造文化，实现制造业由大变强的历史跨越。智能制造作为先进制造技术与信息化融合的产物，有助于制造业企业降低生产成本、提高生产效率、重塑生产方式，成为企业转型升级、提质增效的必由之路。

图表 7- “三步走” 战略目标



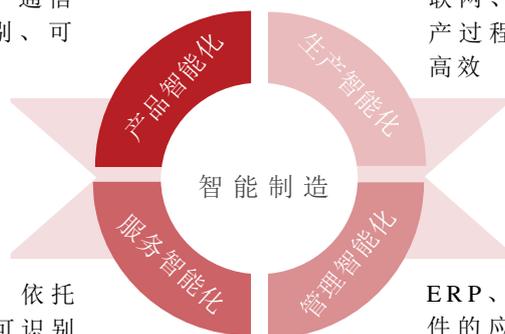
数据来源：国务院《中国制造 2025》

“推进信息化与工业化深度融合”是《中国制造 2025》中重要的战略任务之一，包括加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向，同时着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。根据工信部《智能制造发展规划（2016-2020 年）》的定义，智能制造即基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。

图表 8-智能制造内涵

将传感器、处理器、储存器、通信模块、传输系统融入产品，使产品具备感知、通信能力，可追溯、可识别、可定位

通过数控机床、工业机器人等生产设备的应用，融合物联网、大数据等技术，使生产过程可视、透明、可控、高效



以产品智能化为基础，依托产品自身的可感知、可识别属性，拓展后续服务，从生产型制造向生产服务型制造转型

ERP、MES、PLM等管理软件的应用使制造业企业的管理更加准确、更加高效、更加科学

为实现转型升级，提高智能制造水平，企业需在合理且延续性的整体规划与顶层设计的基础上，分阶段持续性的获取智能制造要素，建立、完善、扩展企业在研发设计、生产制造、物流仓储、订单获取、产品服务等各个环节的智能制造能力，包括数字化设计、智能制造单元、生产全过程数字化、智能物流仓储系统、大规模定制平台、产品远程运维服务等能力，形成完整、高效、科学的智能制造系统。

图表 9-智能制造系统主要环节及内容

环节	信息化	内容
研发设计	数字化设计	是企业实现数字化、智能化道路上必须要突破的关键点，借助计算机辅助设计软件（CAX）、三维设计与建模工具等技术将研发过程全面数字化、模型化，实现研发设计流程的高度集成、协同与融合，大幅缩短产品开发周期，降低开发风险和开发费用
生产制造	智能制造单元	是开启智能化道路行之有效的切入点，针对离散加工现场，将一组能力相近的加工设备和辅助设备进行模块化、集成化、一体化的聚合，使其具备“多品种、少批量”产品的生产输出能力，其最大的作用在于提升设备开动率，加快生产节奏，通过增加产出提升企业收益
	生产全过程数字化	将“人、机、料、法、环”五个层面的数据连接、融合，并形成完整的闭环系统，通过对生产全过程数据的采集、传输、分析、决策，优化资源动态配置，提升产品质量管控
订单获取	大规模定制平台	企业通过建立定制平台将用户提前引入到产品的设计、生产过程中，通过差异化的定制参数、柔性化的生产，使个性化需求得到快速实现，以此提升品牌价值，增加用户粘性
物流仓储	智能物流仓	使原材料、辅助物料、在制品、制成品等物理对象在各个生

	储系统	产工序间顺畅流转，并通过提升仓库货位利用效率、提高仓储作业的灵活性与准确性、合理控制库存总量、降低物流仓储人员需求数量等方式大幅压缩物流仓储成本
产品服务	产品远程运维服务	利用物联网、云计算、大数据等技术对生产并已投入使用的智能产品的设备状态、作业操作、环境情况等维度的数据进行采集、筛选、分析、储存和管理，基于上述数据的分析结果为用户提供产品的日常运行维护、预测性维护、故障预警、诊断与修复、运行优化、远程升级等服务

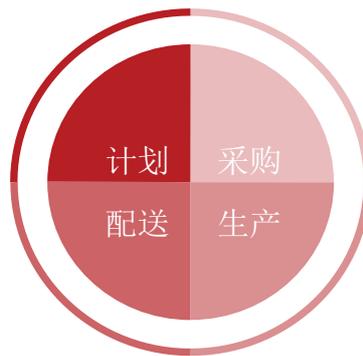
其中，生产全过程数字化是将“人、机、料、法、环”五个层面的数据连接、融合并形成完整的闭环系统，优化资源动态配置，提升产品质量管控。其重点在于打通各种数据流，包括从生产计划到生产执行的数据流、MES 与控制设备和监视设备之间的数据流、现场设备与控制设备之间的数据流，企业借此将不同生产环节的设备、软件和人员无缝地集成为一个协同工作的系统，实现互联、互通、互操作。通过运用新一代信息技术推进信息化与工业化深度融合，是企业加速转型升级的必然选择。

图表 10-生产全过程数字化系统

图表 10-

实现生产资源计划运算，全面进行产能负荷分析与详细能力计划的平衡；基于生产调度算法，实现高级排产与调度

利用RFID/二维码实现对原材料、中间件、成品等的数字化标识，实现自动出入库管理，最终销售数据反向影响计划安排



采购管理系统与生产、仓储管理系统的集成，实现计划、流水、库存、单据的同步

采集生产过程实时数据信息，提供实时更新的制造过程分析结果并将其可视化；通过生产过程数据优化工艺

3、国家政策大力支持，推进行业持续发展

消费品广泛应用于国民经济的各个领域，为广大消费者提供了可靠的生活产品，已成为国民经济的支柱性产业之一；同时，家居生活行业作为消费品重要类别之一，主要采用注塑工艺进行生产。近年来，国家持续颁布各项政策以不断推

进产业优化发展。行业主要政策内容如下：

图表 11-行业主要政策

产业政策	颁布时间	颁布机构	主要内容
《关于加强县域商业体系建设促进农村消费的意见》	2021年6月	商务部、发改委、工信部等17部门	以农民需求为导向，鼓励生产企业开发适合农村市场的日用消费品、大家电、家居、汽车等，促进农村耐用消费品更新换代。
《关于加快发展数字家庭提高居住品质的指导意见》	2021年4月	住建部	鼓励设置健康、舒适、节能类智能家居产品；鼓励既有住宅参照新建住宅设置智能产品，并对门窗、遮阳、照明等传统家居建材产品进行电动化、数字化、网络化改造。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	2021年3月	全国人大	推动购物消费、居家生活、旅游休闲、交通出行等各类场景数字化，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。
《产业结构调整指导目录（2019年修订）》	2019年10月	发改委	产业结构调整指导目录中鼓励类机械包含大型、精密模具；鼓励类轻工包含非金属制品精密模具设计、制造。
《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022年）》	2019年10月	工信部、发改委、教育部等	实现传统优势产业设计升级。在消费品领域，支持智能生态服装、家用纺织品、产业用纺织品、鞋类产品、玩具家电、家具等设计创新。
《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019年）》	2019年7月	发改委	以新品消费打造高品质消费的增量，以优质产品和服务供给优化现有消费的存量，促进教育、文化、娱乐、医疗保健等服务消费支出的增长。
《外商投资产业指导目录（2019年版）》	2019年7月	发改委、商务部	鼓励外商投资类模具产业包括：金属制品模具设计、制造；精密模具设计与制造；非金属制品模具设计与制造。
《关于完善促进消费体制机制进一步激发居民消费潜力的若干意见》	2018年9月	国务院	顺应居民消费升级趋势，努力增加高品质产品和服务供给，切实满足基本消费，持续提升传统消费，大力培育新兴消费，不断激发潜在消费。建立现代体育产业体系，推动体育与旅游、健康、养老等融合发展，积极培育潜在需求大的体育消费新业态。
《国家制造业创新中心考核评估办法（暂行）》	2018年5月	工信部	围绕研发力量、共性技术突破、产学研协同、突出市场导向、成果转移转化和可持续发展能力的情况开展考核工作，加快建设

			制造强国，促进国家制造业创新中心健康发展。
《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》	2017年8月	中国塑料加工工业协会	塑料加工业呈现功能化、轻量化、生态化和微成型发展趋势，未来主要发展目标包括完善科技创新体系、增加科技资源总量、提高自主创新能力、推进节能减排、加快产业转型升级。“十三五”期间重点产品发展方向：制品及助剂，塑料加工设备，塑料加工模具。
《轻工业发展规划（2016-2020年）》	2016年7月	工信部	“十三五”要以市场为导向，以提高发展质量和效益为中心，以深度调整、创新提升为主线，以企业为主体，以增强创新、质量管理和品牌建设能力为重点，大力实施增品种、提品质、创品牌的“三品”战略，推动由“轻工大国”向“轻工强国”转变。
《国家重点支持的高新技术领域》	2016年6月	科技部、财政部、税务总局	先进的改性技术等，包括特种工程塑料制备技术；具有特殊功能、特殊用途的高附加值热塑性树脂制备技术等一系列改性材料相关技术列入。
《中国制造2025》	2015年5月	国务院	基于信息物理系统的智能装备、智能工厂等智能制造正在引领制造方式变革；智能家电、可穿戴的智能产品等智能终端产品不断拓展制造业新领域。我国的制造业升级转型、进一步发展迎来重大机遇。

4、应用场景多样，消费品市场需求呈放射性释放

消费品行业包含范围广泛，为满足个人日常生活所需而购买、使用商品或接受服务的行为都属于消费行业范畴。消费品产品种类众多，随着全球居民消费水平的提升处于不断增长态势，市场容量巨大。

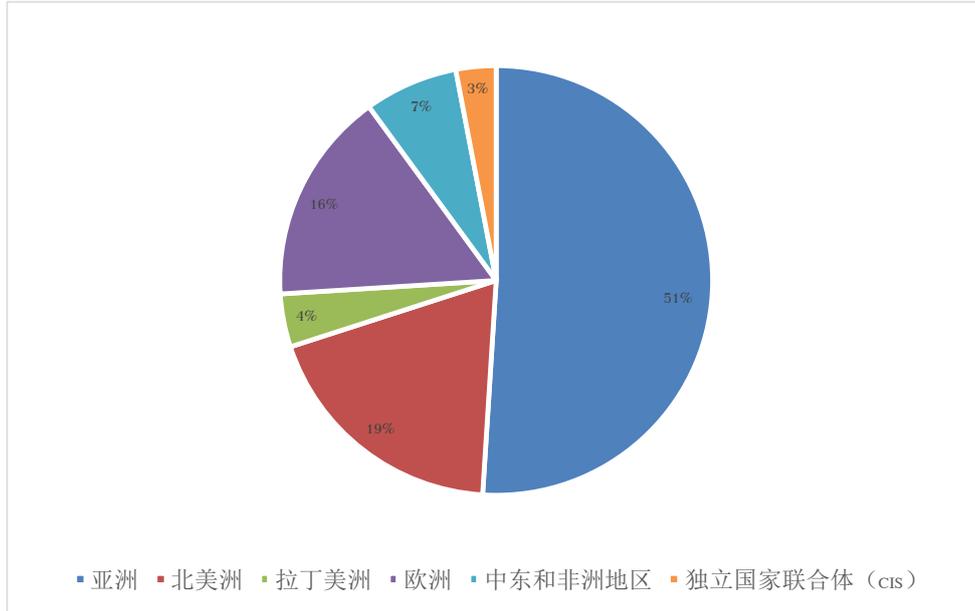
消费品工业是我国重要民生产业和传统优势产业，我国消费品工业总体上保持平稳健康发展，形成了覆盖面广、结构相对完整的消费品工业体系。发展消费品行业，更好地满足人民的生活需要，有利于形成强大的国内市场，持续释放内需潜力，改善产业的结构，提高人民 GDP 水平，促进国民经济的发展，同时为国家提供大量的收入。国家统计局数据显示，我国社会消费品零售总额从 2010 年 15.8 万亿元，增长到 2020 年 39.1 万亿元，复合增长率达到 8.59%，市场发展将持续向好。

与此同时，提升消费品市场供给质量，促进消费升级是行业发展的主旋律。近年来，我国大力实施“三品”战略，着力提高消费品有效供给能力和水平，更好满足人民群众消费升级的需要。其中，增品种方面主要包括提高创意设计水平、增加中高端消费品供给、发展智能健康消费品、发展民族特色消费品等；提品质方面主要包括开展国际对标、加强质量精准化管理、推进质量检验检测和认证、保障药品和优质原料供应等；创品牌方面主要包括提高品牌竞争力、培育知名品牌、完善品牌服务体系、推进品牌国际化等。

5、注塑产品市场持续发展，中国成为全球最大的生产和消费市场之一

塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称，包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品。注塑产品凭借重量轻、成本低、可塑性强等优势在家居生活、家用电器、消费电子、汽车、医疗器械、轨道交通等国民经济与社会方面的运用越来越广泛，且高端应用领域正逐步强化。根据欧洲塑料协会数据显示，2019年全球塑料制品产量为3.68亿吨，同比增长约2.5%。从区域分布来看，2019年亚洲、北美洲塑料制品产量占比位于全球前二，分别为51%和19%；其中，中国是最大的塑料制品生产国，占比达31%。当前，注塑产品作为基础工业已广泛服务于全球经济建设，为行业发展提供了有力支撑，同时新产品、新应用领域的快速拉动为行业提供了新的发展机遇。

图表 12-2019年世界各地塑料制品产量占比（%）



数据来源：欧洲塑料协会

根据中国塑料加工工业协会数据显示，2020 年我国塑料制品行业汇总统计企业累计完成产量达到 7,603.22 万吨；从主营业务收入来看，规模以上企业营业收入 18,890.13 亿元，实现利润 1,215.15 亿元，同比增长 18.39%；营业收入利润率为 6.43%，同比增长 0.9%。此外，目前我国部分具有技术实力的企业逐渐掌握行业关键核心技术，完善产业链条，充分利用全球资源和市场，已成功切入全球供应链中，从而实现全球市场份额的提升。我国注塑产品产业结构优化升级持续推进，产业技术水平不断提升。

6、多元化消费需求和品质化消费催生家居生活用品保持高景气度

家居用品指日常生活中需要的商品，包括床上用品、厨卫用具、电器用品、家具装饰品、日常用品等，既满足生活的不同需求，又可供人们观赏。家居生活产品最基本的目标是为人们提供一个舒适、安全、方便和高效的生活环境，其以实用性、易用性和人性化为核心。

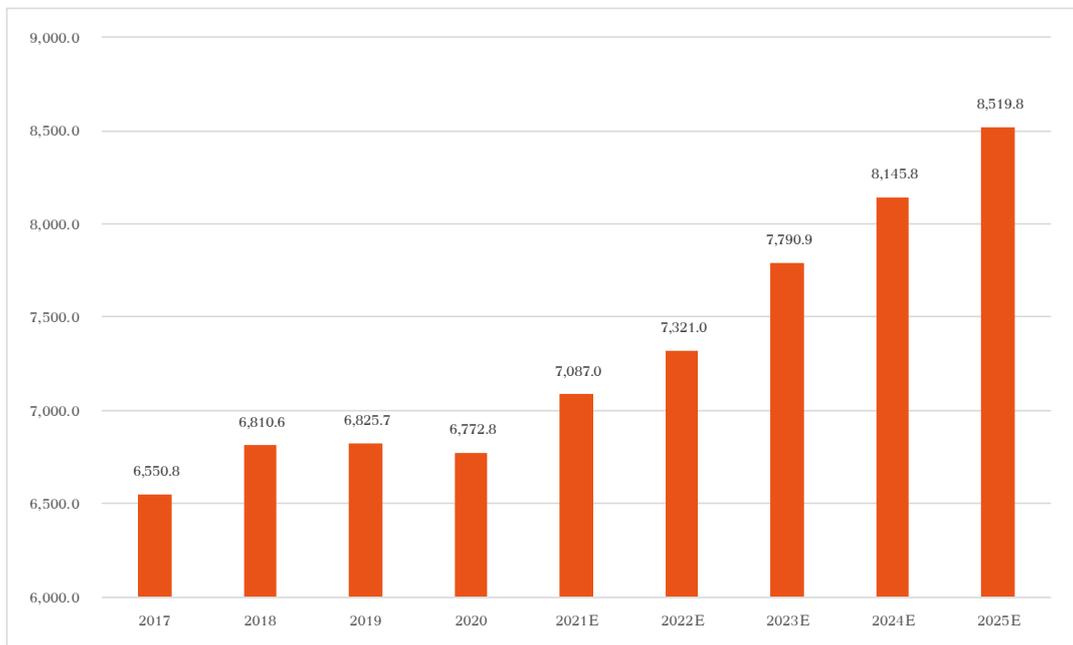
图表 13-家居用品分类

床上用品	被褥、床单、被套、床罩、床笠、枕套、枕芯、毯子、凉席和蚊帐等
------	--------------------------------

厨卫用具	炒锅、煎锅、蒸锅、奶锅、汤煲、锅盖架、铲子、刀具、碗、盘子、筷子勺子、叉子、餐刀、酒杯、餐垫、餐巾纸、纸巾架等
电器用品	电视机、电脑、冰箱、微波炉、电磁炉、豆浆机、榨汁机、消毒柜、洗衣机、浴霸、电热水器、台灯、电饼铛、电饭煲、电饭锅、电风扇、空调等
家具装饰品	沙发、桌子椅子、地柜、酒柜、装饰柜、间厅柜、鞋柜、饰物架、玄关台、衣柜、梳妆台、茶几等
日常用品	毛巾、肥皂、暖水瓶、牙刷、香皂、洗发水、沐浴露、洗脸盆、拖鞋、晾衣架等

近年来，全球家居用品市场规模稳步增长，根据 Euromonitor 数据显示，2017-2020 年 CAGR 为 1.1%。随着未来全球经济复苏、居民收入水平的提高以及消费频次的提升，全球家居用品的消费需求预计仍将保持稳健增长，2025 年预计达到 8,519.8 亿美元。

图表 14-2017-2025 年 E 全球家居用品市场规模（亿美元）



数据来源：Euromonitor

家居生活用品渗入居家生活的方方面面，随着人们生活水平的提高，对厨卫用具、家居装饰品等产品的需求已经突破其传统功能，在满足基本使用功能之外，消费者也愈加关注产品的品牌、外观、环保健康和智能化等方面，追求品质消费。消费升级和需求多样化将加快家居生活用品的更新换代，逐步由大众化向个性化方向发展。以宜家为代表的极具品牌知名度和影响力的零售跨国企业，根据其年

报和官网统计，目前，宜家已在全球 60 多个国家和地区，累计开设 400 余家门店，2021 年宜家集团零售额达到 419 亿欧元。

五金是日常生活和工业生产中使用的重要金属器件，五金制造行业是我国轻工业的重要组成部分之一。按照产品的用途分类，五金制品可分为工具五金、建筑五金、家居五金等，是传统制造与现代科技深度结合的产物。五金制品是金属制品中应用广泛且市场规模庞大的产品类别，我国五金制品行业的繁荣发展对整个金属制品行业发展起到了积极的推动作用，尤其是五金制品行业的日趋规范化，使得一些综合实力较强的企业不断做大做强，带动了金属制品行业中规模以上企业盈利能力的提升。根据国家统计局数据显示，2010-2020 年，国内规模以上的金属制品企业的年度营业收入复合增长率为 7.11%。

国内五金制造行业的平稳发展，对提高居民的生活品质、吸纳劳动力就业、增加外汇储备、加快工业化和城镇化建设等都产生了积极影响，人民不断增长的物质文化生活需要和持续扩大的国内外市场需求得到了充分满足。中国海关总署数据显示，我国金属制品进出口总额由 2014 年的 6,291.40 亿元增长至 2021 年的 10,373.62 亿元，年均复合增长率为 7.41%，五金制品是金属制品的重要产品类别之一，随着城镇化进程的加快、居民生活水平的提高以及国外五金制品市场需求的持续增加，中国五金产品的进出口规模总体呈现持续扩大的趋势。

家居五金行业发展概况：家居五金是指广泛应用于厨房、浴室、卧室等居家场景的各类五金产品，是现代家居用品的重要组成部分，具有耐用、防锈、防潮等特征，可分为收纳五金、基础五金、厨卫五金等，具体介绍如下：

名称	简介
收纳五金	主要包括拉篮、抽屉、挂衣架、裤架、置物架、杯架等具备收纳功能的五金制品
基础五金	是起到支撑、连接、固定等功能的五金零配件，主要包括铰链、拉手、滑轨、骑马抽、吊码、阻尼等
厨卫五金	主要包括水槽、厨房水龙头、刀具、沥水篮、浴室架、角阀等
其他类五金	主要包括门锁、晾衣架以及灶具等五金制品

随着社会需求的不断变化以及材料与技术水平不断革新，家居五金行业企业在规模、管理、效益、产品种类、质量和工艺技术等方面都有大幅的提升，家

居五金行业向着系列化、智能化、易拆装的方向发展。加之国家相关部门与行业协会不断加快家居五金行业标准的制定，《家居用功能五金拉篮》《家用不锈钢水槽》《全装修及类似用途家居五金抽屉导轨》等标准对家居五金的环保性、耐腐蚀性、耐久性等多方面提出了更高要求，同时，也对家居五金生产、销售等环节提出了更高的标准，为推动家居五金行业的发展、提升家居五金行业竞争层次奠定基础。

另一方面，家居五金作为建筑及房屋装修中的必要消费品，在消费升级、消费者对中高端家居五金产品的需求不断提升的背景下，我国家居五金行业的市场规模不断扩大。根据中国五金制品协会家居五金专业委员会统计，我国家居五金产业已形成了超过 2,000 亿元人民币的规模，主要产区集中分布在东部沿海珠三角和长三角等经济发达地区，随着福建省《建设现代产业体系培育千亿产业集群推进计划》（2018-2020 年）规划逐步实施，公司也将充分发挥产业集群效应，继续努力提升产品质量和性能，为消费者提供高品质的家居五金产品。

家居五金产品种类繁多、档次差异较大，大部分家居五金企业规模较小，市场整体较为零散。在低端市场，企业生产规模较小，品牌意识较弱，自主研发设计能力不足，以零散的形式参与区域市场竞争。目前大量中小五金企业在低端市场无序竞争，以低价竞争获取生存空间，产品技术含量较低，同质化现象严重。公司凭借多年与全球领先跨国企业建立长期稳定的战略合作关系，为客户提供高品质、低成本的产品，以及高速响应、全球交付的服务，得到客户的广泛认可。随着行业标准的完善、劳动力成本的上升以及市场竞争的加剧，依靠低质低价竞争获取市场空间的无品牌、无自主研发能力、低附加值的家居五金企业将逐步被淘汰，行业逐步向标准化、品牌化方向发展，公司借助积累的客户、研发及标准化等优势，有望在行业市场集中度变化及行业洗牌过程中不断强化自身优势扩大市场规模。

7、新一代信息技术推动智能家居焕发新生机，家居用品技术升级趋势加快

大数据、云计算、人工智能、5G 等新一代信息技术蓬勃发展与相互融合，不仅产生了许多新产品、新应用与新模式，还推动旧行业的转型与新行业的发展。

在 2021 年的政府工作报告中明确指出，运用好“互联网+”，推进线上线下更广更深融合，发展新业态新模式。智能家居是以住宅为单位，在各种高新技术的作用下将家居设施集成，建立起一个高效的管理系统，以此保证居住环境的安全性、便利性、舒适性和艺术性。智能化家居系统可以提高家庭安全保卫系统；有助于家居设备实现自动化；以及连接家庭智能设备的通讯功能。为满足了人们的日常需求，智能化家居系统需具备三大特点：①实用性特点，即优化了现代家居生活方式，使人们摆脱了海量家务，可以抽出更多时间进行学习与工作；②依靠网络交换机指令，实时监视可移动物体或热感应物体；③具有联动防控自动处置功能，即用户根据个人爱好自行设计各种装置，实现个性化方案。随着新一代信息技术的发展，智能家居正从 2.0 升级至 3.0。

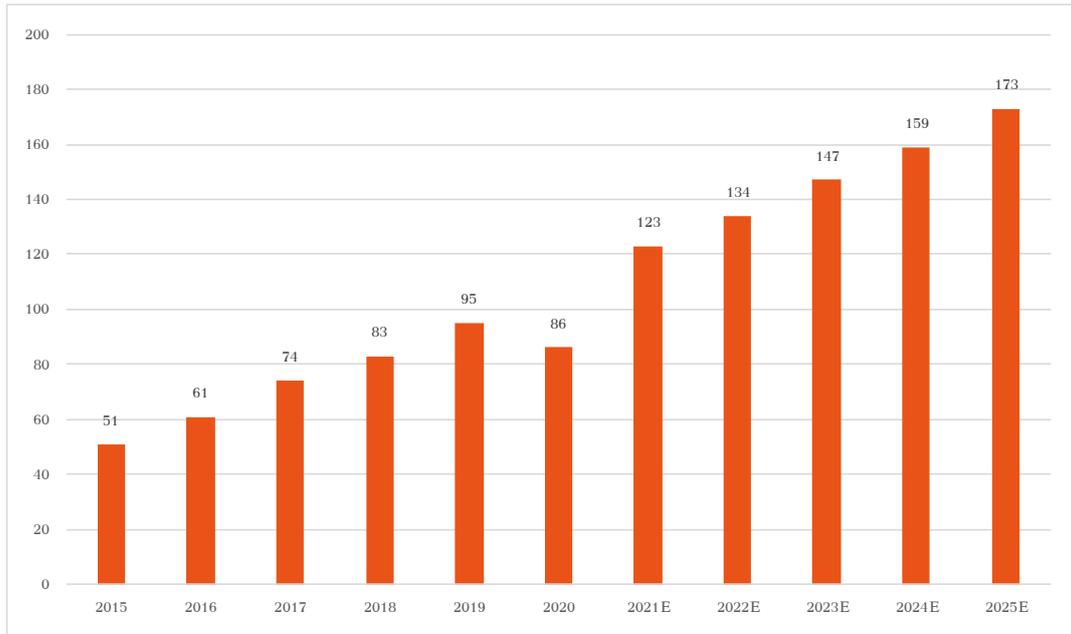
图表 15-智能家居版本及其特点

版本	内容
智能家居 1.0	智能产品开始标配 Wi-Fi、APP 和云存储技术，具备这三种功能的家用产品称为智能家居，控制较为分散，功能不够突出同时价格昂贵
智能家居 2.0	细分场景与各子系统，催生出较为成熟的智能产品系统，并通过组合进行全宅智能的构建
智能家居 3.0	基于大量设备 IOT 化，底层与云端互联进一步加深，在用户数据大量沉淀的基础上，开展大数据分析，构建任务画像，实现主动智能

来源：CHISA《2020 年中国智能家居生态发展白皮书》

5G 技术将智能家居行业推向了新高度，成为物联网最具代表性的应用，为人们带来更便捷、安全和高效的生活环境。智能家居的巨大前景吸引着苹果、谷歌、亚马逊、阿里巴巴等各互联网巨头纷纷布局，促使智能家居行业进入高速发展期。据 Strategy Analytics 统计，2020 年全球智能家居市场总收入达 860 亿美元，同时预计 2025 年将继续增长至 1,730 亿美元，届时全球近 20%的家庭将至少拥有一种正在使用的智能家居产品，2020-2025 年年均复合增长率为 15.00%。

图表 16-2015-2025 年 E 全球智能家居市场总收入（十亿美元）



数据来源：Strategy Analytics

近年来，居民生活水平提升、消费力增强为家居生活行业的发展提供了持续成长的市场空间。日用家居用品若通过物联网、AI 等技术进行智能化升级，将显著提升用户家居生活的便利性和舒适性。同时，智能家居用品能够更好的获取用户碎片化时间的海量数据，以便智能家居系统更好的进行实时反馈。2019 年 8 月宜家家居宣布成立“宜家家居智能”，将以硬件产品为支撑，通过日用家居产品智能化来提升自身竞争力，其旗下的创新实验室“Space 10”已先后推出智能壁画、智能椅、智能桌等智能日用品。当今，大数据、人工智能等新一代信息技术与家居用品行业深度融合，推动智能日用家居产品快速发展，从而促使新产品不断涌现，行业持续焕发新生机。

8、模具加工及注塑工艺是行业重要竞争力

近年来，行业发展愈加成熟，市场竞争不断激烈驱动行业产品制造工艺的持续升级，行业企业转型升级趋势进一步加快。模具是工业生产不可或缺的特殊基础装备，被誉为“工业之基石”，其是利用金属、非金属等材料经专用设备加工，赋予原材料以完整构型和精确尺寸的加工工具。模具加工作为塑料制品核心工艺，

是产业升级的重要保障之一，重要性愈加凸显。塑料制品采用模具加工作为成型方式，注塑加工工艺是指将熔融的原料通过加压、注入、冷却、脱离等操作制作一定形状的半成品件的工艺过程，综合了材料选型、产品与模具设计、机械原理、生产环境等多重方面的技术知识，对生产企业的设计和工艺创新、生产管理能力和经验要求较高，因此注塑成型对模具加工精度的要求也不断提升。不断创新模具和注塑成形技术成为适应产品多功能、复合化以及多样化应用需求的必要手段。

图表 17-注塑工艺参数及影响



注塑工艺的优化有助于提高生产效率和产品质量，从而提升企业在行业的竞争力。随着新一代信息技术的发展，物联网、大数据等技术与注塑工艺的融合是大势所趋，物联网技术在注塑工艺的应用主要为智能化装备和智能化生产管理，通过传感器实时监控检测设备、模具情况，可以达到提高精确度、减少人工成本等作用，并实现快速积累生产数据以模具优化。大数据技术用于注塑主要对监测设备收集的大量数据进行分析整理，以此改进注塑工艺，实现设备最大化生产效率，提高产品质量并缩短制造周期等。在模具智能控制方面，可通过智能控制中

心实现设备效率最优化。此外，将大数据、云计算等新技术与 CAD（计算机辅助设计系统）联合 CAPP（计算机辅助工艺过程设计）及 CAM（计算机辅助制造技术）软件技术相结合，实现模具的智慧制造，并进行标准化、参数化、智能化、模块化的资源整合，以此有效减少了模具制造时间，提升生产效率。

当前我国已成为模具制造和出口大国，根据中国模具工业协会颁布的《模具行业“十三五”发展指引纲要》，我国模具工业不断成长，注塑生产能力得到快速提升；除少数高附加值的大型、精密、复杂注塑模具外，整体设计制造水平不断接近美国、日本、欧洲等工业发达国家，已融入世界模具链中并开始了“由大变强”的步伐。因此，模具制造及注塑工艺是行业重要竞争力，行业企业需持续提升相关技术能力，才能保障产品及市场需求始终处于上行发展。

四、项目建设的必要性

1、提升规模化生产水平，积极抢占市场份额

采用注塑工艺的产品具有重量轻、化学性能稳定、绝缘性能好、机械强度分布广等特性，应用范围广泛，其渗入日常生活以及工业、交通运输业和高科技等众多行业。目前公司主要聚焦于体育户外、家居生活、健康护理等具备良好增长空间的应用领域，凭借优异的产品创意设计能力、精密的模具制造工艺、良好的生产管理能力和产品品质，家居生活产品方面，近年来宜家、等下游大客户对公司产品的认可度持续提升，合作力度不断增强，推动公司产品市场需求不断增长。公司与客户合作持续推进，目前部分家居生活产品线的现有生产规模已无法满足不断增长的订单需求，亟需加快现有产能的扩充及新产品产业化。

因此，公司将通过本次“通达创智石狮智能制造基地建设项目”的实施，新建家居生活用品制造中心，采用先进的自动化生产设备，提高产品生产工艺技术和生产效率，进一步提升室内家居用品的规模化生产水平，从而扩大相应产能以增强订单承接能力和快速供货能力，有效满足客户订单增长需求，从而进一步提高产品的市场占有率。

2、加快响应下游客户需求，深化合作粘性和层次

公司凭借模具设计能力，以及优秀的产品设计和先进工艺技术，公司与宜家已在具有特殊设计、开发难度高的产品生产开展合作，并向其提供包胶、双色及多色注塑、硅胶等技术复杂度较高的产品，目前已被认定为宜家的产品开发型供应商。随着公司与宜家合作不断深化，合作产品不断丰富，其对公司的产品品质、供货速度和服务质量等提出更高的要求。此外，随着国际贸易关系的复杂化，公司下游国际性客户缩减小型供应商相应加大主要供应商或将成为趋势，由此将进一步提高对主要合作供应商的各项配套标准。

本项目将在石狮新建厂房和完备的生产链，全面对接和生产注塑类家居用品和五金类家居用品等家居生活用品类产品，紧跟下游客户产品种类多样化、产品标准等变化需求，加快客户响应速度，提高满意度，增加与客户粘性和层次，进一步占据市场份额；此外，通过本项目的实施将为公司家居生活战略提供有力的支撑。

3、迭代升级现有产品，提高产品附加值

紧跟市场技术发展变化和需求是企业保持市场竞争力的核心。当前，智能化和物联网化已成为家居生活产品的主要发展趋势，下游大客户和消费市场终端对传统日用家居产品的技术要求不断提升。公司于 2020 年提出智能家居的新理念，目前已推出分布式空气净化系统、智能遥控器等相关产品；但目前公司注塑家居生活用品的智能产品仍较少，而其将是公司未来重要产品品类之一。与此同时，五金家居生活用品市场的不断成熟对相关产品的品质和性能要求也持续升级。因此，公司亟需紧跟行业变化趋势，强化现有家居生活产品的技术含量，满足客户对产品的智能化及精细化需求，增强产品附加价值和市场竞争力。

因此，公司将通过本次“通达创智石狮智能制造基地建设项目”购置多种规格的注塑机和自动化配套设备等，不断优化升级产品生产工艺和技术含量，积极拓展智能、高性能生活家居等技术升级产品，加快实现产品市场化，进一步扩充相应产品的占比，增强其市场供应能力，从而满足客户对家居生活产品迭代升级

的需求，增强公司产品的附加价值和利润水平，进而进一步抢占市场空间，提升公司市场份额，推动公司实现持续快速发展。

4、提升生产自动化和信息化水平，实现降本增效

科学技术的飞速发展推动新一代信息技术与生产技术持续深度融合，产业转型升级持续推进，不断提升自动化和信息化水平已成为行业企业实现持续发展、提高市场竞争力的必然途径。近年来，公司不断改进生产工艺和设备水平，通过一系列生产工艺优化和 MES、智能仓储等信息系统应用实现精益化生产，加强智能化生产能力。但随着行业新材料、新技术、新工艺的广泛应用以及市场竞争的不断加剧，公司的生产自动化和信息化水平尚需进一步提升，以缩短产品生产周期，提升生产效率和经济效益，加快向智能制造转型升级。

同时，公司产品品类繁多、规格多样，具有“小批量、多品种”的生产特点，因此需进一步提升公司信息化系统开发和应用水平，加强系统和设备之间的关联性，并提升系统追溯和大数据应用及控制能力，从而提升公司生产智能化和信息化水平。公司将通过本次项目的实施，采用行业先进的生产设备以及具体生产产品的自动组装线等，同时配套和深化应用 MES、PLM、WMS 等信息化软件和业务系统，从而加强公司自动化生产能力和提高生产效率，保障产品高品质、快速稳定交付，进而再造新成本优势，实现降本增效，形成技术红利，提升公司盈利能力。此外，加强自动化和信息化水平将加快推进公司“灯塔工厂”战略方向。

5、实现公司战略发展布局，加速公司发展的客观需要

公司秉承同心多元化战略，坚持“创新发展，智能制造”理念，以模具设计、材料应用开发和注塑工艺为核心，不断拓展家居生活等消费品的市场应用空间，与多家跨国企业进行合作，深度参与客户的产品设计，拥有丰富的产品体系和技术储备。未来，公司将继续深耕并持续拓展现有业务和应用市场，同时紧跟“互联网+”、IOT 等新一代信息技术发展趋势，着力推进产品的升级迭代和新产品开发，助力公司加快实现为全球知名品牌企业提供优越的产品设计、技术研发、智能制造以及高效物流等一站式解决方案的战略目标。

为此，公司将通过本次“通达创智石狮智能制造基地建设项目”新建生产基地和生产线，积极开发新技术、新工艺、新产品，提高注塑家居用品、新增五金家居用品的先进制程能力，进一步扩大公司生产和业务规模；同时采用先进的自动化生产设备和信息化技术，提升生产智能化水平和技术含量，不断满足下游大客户的需求，深化与现有客户的合作关系和新客户开发力度，快速提升市场占有率。因此，本项目建设是公司提升核心竞争力，实施发展战略的重要举措和有力支撑。

五、项目建设的可行性

1、家居生活用品应用广泛，具备良好的发展前景

家居生活用品种类丰富，覆盖床上用品、厨卫用具、电器用品、家具装饰品、日常用品等，满足家居生活中的睡眠、饮食、休闲等多样需求，产品应用广泛。伴随经济的快速发展，以及居民生活水平和消费能力的明显提高，家居生活用品种类愈发丰富，促使市场规模进一步扩大。我国家居生活用品市场发展迅速，根据 Frost & Sullivan 统计，2020 年我国生活用品市场规模达 3.6 万亿元，预计到 2024 年将达 5.4 万亿元。家居生活用品市场容量和发展潜力良好。

此外，目前随着智能科技水平的提升，家居生活迈向智能化已经成为必然趋势，智能家居市场将成为家居生活重要增长点，2020 年全球智能家居市场总收入达 860 亿美元，预计 2025 年增长至 1,730 亿美元，年均复合增长率达 15.00%。综上所述，家居生活应用领域市场需求动能强劲，发展空间广阔，市场前景良好，将为本次项目实施提供坚实的市场需求保障。

2、公司已与全球性知名客户建立良好稳定的合作关系

公司凭借产品设计与生产工艺、品质控制能力等优势，已与全球家居生活、体育户外、健康护理等大型跨国企业和品牌建立稳定合作关系，包括迪卡侬、宜家、Wagner、YETI、宝洁集团等全球领先的跨国企业，上述知名企业对重要供应商的认证极为严格，需要进行长时间的供应商考评。公司成立迄今获得了众多管理认证及产品认证，通过了国际知名企业的考察、验厂等合格供应商认证，并

进行了批量供货，且获得了迪卡侬颁发的优秀供应商奖。公司产品通过战略合作客户覆盖欧洲、亚洲、美洲、大洋洲等不同国家和地区，获得北美 cUPC 认证和美国 FDA、FCC、CPSIA、UL、ETL 等认证，欧盟 CE、WEEE、REACH 等认证，以及德国 DVGW、法国 ACS、英国及瑞典等 KIWA 认证、瑞士 SVGW、比利时 BELGAQUA、丹麦 VA、挪威 SINTEF、波兰 PZH、澳大利亚 WaterMark、俄罗斯 EAC 及 FAC、日本 MIC 及 PSE、韩国 KC、印度 WPC、泰国 TISI、中国国标认证等权威机构认证，产品设计符合全球质量化的标准。

随着公司产品认可度的不断提升，公司于大客户的供应商等级将进一步提升，业务份额将依托大客户的全球市场深化发展随之进一步快速增长。公司客户资源优势明显，客户粘性高，能够获得国内外知名客户严格的供应商准入认证并形成规模化供应，是公司综合竞争力的集中体现，充分保障了公司在行业内市场份额的稳定性和盈利能力的持续性，为公司开发新客户、拓展新的产品应用领域奠定了坚实的基础。

3、柔性高效生产能力和优越的精益管理能力保障项目高效运行

公司体育户外、家居生活和健康护理等产品种类、规格型号众多，规模化生产和高效管理的难度大，多年来公司通过对自动化智能化技术装备和信息系统的运用，形成了一套对“小批量、多品种”或大批量产品均能够实现高品质、快速稳定交付，同时具有规模效益的生产管理体系，形成了规模化、高效低成本生产的优秀制程能力，获得了两化融合的管理体系认证。公司在产品生产和仓储管理环节大量应用了自动化、智能化新技术，在生产过程中，通过引入机械臂和机器人、自动取件及自动化机边组装线，将注塑机及周边辅机集成改造为智能化无人注塑系统，从而显著降低生产成本，提升生产效率。

在仓储环节，公司应用了立体仓库和 WMS 智能仓储管理信息系统，实现物流指令快速、准确的执行及物流信息的收集、处理、传送和存储，通过对信息的智能分析和仿真运行，规划物流运作的合理路径，实现物料高效有序的流动和科学管理，并可识别不良品等，有效提升库存周转效率。同时，公司还通过对物资消耗、库存分析，及时、准确了解某一段时间内的生产情况，为企业信息决策支

持系统提供基础数据。因此，公司柔性高效生产和良好的精益管理能力将为本次市场开拓提供良好的基础。

4、公司具备优异的模具设计生产及注塑工艺水平

公司产品线丰富，与消费品行业产品种类丰富多样的特征相适应，主要产品生产涉及模具设计和加工、注塑生产及产品组装等环节，在满足质量要求的条件下，高效、大批量、低成本生产能力是市场竞争和提升盈利能力的关键因素。模具的生产难度体现在结构复杂程度、设计精密度、开发周期长度、寿命等，其中精度包括尺寸精度、外观精度、装配精度，通过新技术、新工艺的创新和应用，公司部分产品的模具精度已达到微米级别。公司模具类型包括固态硅胶油压模、液态硅胶注塑模、挤吹模具，目前已设计开发了叠层模具、多色模具、基于 IML 工艺的注塑模具、基于平行炮筒双色注塑方案的转模芯模具、H+L 双色注塑方案等新型模具，用于新产品开发及现有产品迭代升级。2018 年，公司成为厦门市模具行业协会会员。

此外，公司对气体辅助成型技术、材料微发泡注塑技术、多点针阀时序控制热流道技术、OPP 双向拉伸膜 IML (In Molding Label) 技术、多组分注塑成型技术、IMA (In-Mold Assembly) 模内装配成型技术等多工艺注塑技术进行了优化应用，不仅成功缩短了产品成型周期，显著提升生产效率，还具有温度控制精确、脱模后具有残余应力小等优点，将有效提升产品品质。同时，公司在注塑过程模温控制方面应用了急冷急热、油温机、冻水机等技术，突破传统冷却概念，提升产品成型效率。由此，公司良好的模具设计生产及注塑工艺水平将有效保障本次产能扩张和新产品开发的顺利进行。

5、公司建立了完善的产品标准体系和严格的产品质量管控制度

公司下游客户为全球性知名企业，生产行销全球的合规化产品，需要符合全球各地不同的标准体系，包括安规、环保、质量等不同类型标准。公司在多年生产经营过程中，深刻理解全球各地各行业的标准体系，将其熔铸于公司产品开发生产体系中，形成了内部丰富的 SIP 标准检验指导书文件库，使公司获得了较强的市场竞争力。基于此，公司产品能够符合全球各地的标准，和跨国企业的内在

需求，有利于增强客户粘性，从而挖掘和提升大客户采购份额，获取更大规模的订单。

此外，公司建立了精细化的质量管理体系和制度措施，设立了 IPQC、IQC、OQC、SQA、QE 等质量控制团队，通过了 ISO9001、ISO14001 等质量管理体系认证，在产品研发、生产过程中建立了严格的质量检测程序。公司在产品设计阶段即介入了产品质量控制，采用了 D/PPFMEA、SPC 等技术手段，预先消除新产品批量生产过程中可能出现的问题，充分保障产品质量的可靠性和稳定性。同时，公司重视产品生产过程的检测，包括寿命测试、老化测试、UV 测试、高低温环境测试、跌落测试、功能测试等，引进了行业先进的检验检测设备，并自主研究开发了部分检测仪器，有力保障产品质量稳定性。

6、强大的研发实力和良好的产学研合作关系为项目实施提供可靠的技术支撑

公司作为高新技术企业，始终坚持技术推动创新和企业的发展，高度重视科技投入和研发能力建设，以核心技术研发和工业设计作为公司发展的核心驱动力，近年来在研发和科技创新投入方面不断增加。公司拥有一支深谙行业技术发展和应用前沿领域的技术研发团队。同时，为进一步提高研发实力，公司充分利用外部资源，广泛开展合作共建，与国内优秀大学、外部企业开展一系列合作研究，不断加强产学研合作。

公司迄今取得了丰富的研发成果，覆盖材料的甄别与选取、产品设计、新型模具设计和新型注塑工艺的开发与应用。公司通过创新性的材料配方选型，开发了仿木纹色母、生物基塑料等新材料，同时将可降解、可再生材料与传统塑料共混共混制成可再生生物材料；并研发了功能化聚丙烯树脂专用料用于 Wagner 电动喷枪等。在产品设计方面，公司建立了产品结构设计团队、创意设计团队，涵盖产品创意设计、结构设计、电路设计等内容。在生产工艺方面，公司通过对基础性、关键性技术的研发，开发了新型模具设计，引入并优化了新型注塑工艺，在提升产品品质的同时不断加强生产集约化和自动化水平。公司凭借较强的技术

研发能力，成为宜家的产品开发型供应商，为客户的超厚相框、椅子挂钩、HOOPSET 篮球板、三色瓶盖、喷枪等高难度产品提供包含设计的最佳实现方案。

六、如何消化新增产能的市场营销能力分析

1、不断增强产品技术含量，深入挖掘现有客户需求

目前，公司已与迪卡侬、宜家、Wagner、YETI 等全球性客户建立了紧密的合作关系，其不断增长的全球市场需求决定了庞大的上游供应规模。目前公司业务占上述大客户采购量的比重仍有较大增长空间，未来公司将深入挖掘现有客户需求，凭借在模具制造及注塑产品领域建立的领先技术水平、先进的自动化及生产工艺、优质的产品性能；同时紧跟“互联网+”、IOT 等新一代信息技术与产业融合发展趋势，通过工艺优化着力推进现有产品的升级迭代，加大开发智能家居、智能户外等产品品类，从而提高公司产品认可度，不断加强与现有客户的合作力度，增强客户粘性，将可进一步提升公司在大客户中的业务份额和订单量，进而提升公司产品的市场需求，为此次产能消化提供坚实的保障。

2、持续开发新客户，扩大产品应用空间，积极抢占新增市场

未来公司将依据市场技术和客户需求变化，沿着体育休闲、智能家居、健康医疗等方向对现有主营业务进行产业升级，强化市场赛道竞争力。近两年公司在迪卡侬、宜家、Wagner、YETI 四大客户的基础上，逐步开拓了深圳云顶、宝洁集团等新客户，后续合作力度和供货潜力市场可观。未来，公司将持续加大力度开发相关业务领域的全球行业领先企业客户，从而有效消化本次项目新增的产品产能。

3、持续提升技术研发能力，增强核心竞争优势

公司作为技术密集型企业，始终以技术领先作为市场拓展的基础，持续加大产品核心技术、工艺和新产品的研发投入，紧跟行业技术发展趋势和大客户产品需求标准，注重产品的升级改进，不断创新模具制造、注塑工艺和自动化生产技术水平，确保公司在行业的长期技术优势，从而提升市场认可度。

未来，公司将在多年来积累的大量研发经验基础上，通过持续的技术优化和新技术、新工艺的开发不断提高自身研发实力；此外，公司将进一步深化与各高校和行业机构的产学研合作研发，加快实现关键技术突破，从而确保核心技术优势，为产品市场竞争提供充足的技术保障。

4、积极储备相关人才，形成稳定的人才团队

公司根据实际业务需要，通过外部招聘与内部培养相结合的方式，引进和培养了一批管理、生产骨干以及模具生产加工、注塑工艺、机械控制等领域的高端人才，不断完善和优化公司的人才结构，提升公司整体员工的专业水平，为公司可持续发展提供重要人才支撑。

此外，公司将完善人力资源方面的激励与考核制度，紧密结合考核制度、分配制度、人事任免制度、奖励制度，营造良好的人才成长环境，为员工提供更为广阔的发展空间。公司重视员工培训，不断提高现有员工素质和技能，充分调动每位员工的积极性和创造性，形成稳定的人才团队，为企业持续发展培育中坚力量。

七、对原投资计划调整的原因说明

公司系一家专业从事体育户外、家居生活、健康护理等消费品的研发、生产和销售的高新技术企业。由于当前国内外消费品市场实际需求较募投资项目计划制定之时已经发生了较大的变化，公司在谨慎的研究论证以及与核心客户进行积极沟通的基础上，对当前消费品行业发展趋势、客户的深层次需求等进行了全面、清晰的了解、分析和判断后，对本投资项目的具体实施内容重新规划，并进行可行性研究论证。

第三章 与项目相匹配的各项管理能力及自主创新能力分析

一、组织管理能力分析

公司的中高层管理团队拥有丰富的管理经验及专业才干，在公司的成长过程中始终保持着团结、进取、务实的态度和精神。公司在发展过程中逐步建立并完善了运营管理系统、品质管理系统和信息管理系统及平台。公司自创立以来规模不断扩大，盈利能力不断提升。

公司有健全的规章管理制度，每年公司会对各项制度进行修订更新，优化公司管理模式、促进公司稳定发展。为进一步完善现代企业制度，公司通过引进优秀的管理人才，不断优化企业内部的管理体系，以此建立机制健全、功能完备、管理规范的现代企业制度。

1、绩效管理

绩效管理制度是人力资源管理体系的核心环节，绩效考核结果直接作用于公司的人员配置、培训开发、薪酬管理等方面。公司通过引进现代化的人力资源管理方法，实行目标管理、层次管理和量化管理相结合的绩效管理制度，并制定了相应的规章制度。公司的绩效管理强调员工个人目标与公司目标的一致性，强调员工个人和公司同步成长，形成“多赢”局面。整个绩效管理制度体现了“以人为本”的思想，在绩效管理的各环节都体现了管理者和员工的共同参与。

公司拥有完善的绩效评价与改进系统，制定了相应的规章制度，明确公司各部门以及员工个人的工作职责、建立评价指标，并进行月度、年度绩效评析。绩效评价主要从经营目标、一体化管理体系（质量管理、环境保护、职业健康安全）出发进行评审，通过评审发现问题点，进行纠正或采取预防措施，同时以表彰、绩效奖金、调岗、加薪等激励方式调动员工的积极性，强调员工和企业一起成长。

2、产品品质管理

公司自设立以来，高度重视质量管理工作，以质量求生存，建立了完善的质量管控制度。目前，公司已建立了涵盖研发、采购、生产及销售等环节在内的全面质量管理体系及相关制度标准，有效地保障了产品的质量。

公司建立了精细化的质量管理体系和制度措施，设立了 IPQC、IQC、OQC、SQA、QE 等质量控制团队，通过了 ISO9001、ISO14001 等质量管理体系认证，在产品研发、生产过程中建立了严格的质量检测程序。公司在产品设计阶段即介入了产品质量控制，采用了 D/PFMEA、SPC 等技术手段，预先消除新产品批量生产过程中可能出现的问题，充分保障产品质量的可靠性和稳定性。同时，公司重视产品生产过程的检测，包括寿命测试、老化测试、UV 测试、高低温环境测试、跌落测试、功能测试等，引进了业内先进的检验检测设备，并自主研发开发了检测仪器，有力保障产品质量稳定性。未来，公司将继续加大重视产品质量控制，进一步完善产品质量管理措施，以顺应公司未来业务规模的快速增长。

3、信息化管理系统

(1) ERP 系统

通过应用 ERP(企业资源规划)系统,公司将打造具有行业先进水平的集成、稳定、高效、安全的集团信息平台,逐步实现采购管理、库存管理、物料计划管理、生产订单管理、销售管理、财务管理、成本管理等各个环节的实时无缝对接,形成集销售、订单评审管理、生产制造及客户售后服务于一体,从而提高业务协同效率,支撑生产流程优化和管理效率的提高,为公司未来的业务发展打下坚实的基础。

(2) MES 系统

公司目前已导入 MES 系统, MES 系统可以为企业提供包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块,为企业打造一个扎实、可靠、

全面、可行的制造协同管理平台。

(3) WMS 系统

WMS 为仓库管理系统，综合运用管理系统的批次管理、物料对应、库存盘点、质检管理、虚仓管理和即时库存管理等功能，进行入库业务、出库业务、仓库调拨、库存调拨和虚仓管理等工作，有效控制并跟踪仓库业务的物流和成本管理全过程，实现或完善企业的仓储信息管理。同时延伸到运输配送计划和上下游供应商客户的信息交互，从而有效提高企业仓储、配送的执行效率和生产率，降低成本，提高企业客户的满意度。

4、组织文化和氛围

公司自成立以来，一直将企业文化建设作为重中之重，通过有效培训和宣导等多元化手段落实企业文化战略，并组织员工活动、团队拓展、体育竞赛等活动丰富员工业余生活，增强团队凝聚力。同时，公司一贯注重员工学习培训和发展，多层次、多渠道、多领域、多形式地加强员工培训工作，包括新员工入职培训、在职人员业务培训、管理者提升培训等全方位培训或文化活动，一方面帮助员工提高人文修养，树立正确观念，总结经验；另一方面提高工作效率，适应公司快速发展需要，进一步加强公司创新活力，以实现公司与员工的双赢共进。

公司通过外部人才补入和内部人才培育相结合，坚持长期的人才战略规划，肯定新员工，重视老员工，鼓励员工自我学习和加强培训提升员工的整体素质，公司管理部每年了解各部门培训需求，并制定年度培训计划，专员跟进培训实施情况，根据实际情况邀请专业机构进行外部培训；公司通过对外合作引进先进的生产管理理念，通过内外工作经验的交流补充，制定出最符合公司运营的管理方法；公司根据员工的绩效考核情况评定优秀员工，并给予资金奖励，通过调薪、晋升等方式提升员工的工作积极性。上述各项措施的实施，使公司全体员工的创新意识和凝聚力不断增强，企业文化建设取得了良好成效。

二、自主创新能力分析

1、公司自主创新的观念培育

公司长期以来积极主动地培育自上而下自主创新的观念。公司主要领导对自主创新高度重视，强调公司各部门对自主创新的支持以及对研发设计人员的培养，持续加强自主创新宣导。同时，公司聚焦行业趋势、竞品动态及消费者研究，密切跟踪行业政策及最新发展动向，增强对市场的洞察，推动科技创新，提高技术创新的转化率。此外，公司制定了自主创新制度和相关激励措施，在各研发设计、实施和生产项目中组建对应的研发团队，形成了和谐的自主创新文化氛围。

2、加强产学研合作，提高研发人员创新思维

公司研发体系以“市场导向性”为主，采取“自主研发为主、合作开发为辅”的研发模式，除了内部主动研发，还积极寻求外部合作，与相关高校、科研院所保持密切合作，开展行业技术前瞻性研究和技术开发。

3、坚持优秀人才引进培养机制

公司已凝聚了一支优秀的行业技术人才队伍，为保证技术发展优势，公司将继续加大人才引进和培养力度，引进高水平、复合型技术人才，优化人才结构，提高人员素质，全面提升公司自主研发创新能力。同时，公司将持续推动创建内部人才培养，不断完善人才培养机制，从而突破人才瓶颈问题。

第四章 项目市场前景及竞争对手分析

一、公司所属行业类别

公司从事体育户外、家居生活、健康护理等消费品的研发、生产和销售，主要产品包括体育用品、户外休闲、家用电动工具、室内家居用品、口腔护理用品等。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司从事的行业属于“C29 橡胶和塑料制品业”，根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）的分类标准，公司属于“C29 橡胶和塑料制品业”之“C292 塑料制品业”。

二、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门、监管体制

本公司所处行业属完全市场化运行行业，实施国家行业主管部门宏观调控与行业协会自律管理相结合的监管体制。其中，国家发展和改革委员会、国家工业和信息化部是行业的行政主管部门，中国体育用品业联合会、中国家用电器协会以及中国塑料加工工业协会为行业主要自律组织，各主要职能为：

国家发展和改革委员会主要职责为拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展；组织拟订综合性产业政策，负责协调第一、二、三产业发展的重大问题并衔接平衡相关发展规划和重大政策，做好与国民经济和社会发展规划、计划的衔接平衡；推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施等。

国家工业和信息化部主要职责为提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策；承担振兴装备制造业组织协调的责任，组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策等。

中国体育用品业联合会主要负责体育用品的基础、管理、通用国家标准制修订工作，以及目前除轻工、石油化工、纺织等行业所归口管理以外的体育用品领域的产品标准制修订工作，同时，负责体育用品标准化的组织、协调。负责体育用品领域的运动器材类标准的制修订工作；体育用品领域的技术标准、工作标准、管理标准的制修订工作等。

中国家用电器协会主要负责参与政府有关经济政策、产业政策的研究；组织和参与制订、修订国家标准或行业的技术标准、服务标准和行业准入标准；促进品牌建设，推进产品质量的提高；组织和推动行业开展节能减排工作等。

2、行业主要法律、法规

图表 18-行业所需遵守的主要法律法规

法律法规	实施时间	颁布机构
《中华人民共和国安全生产法》（2021年修正）	2021.06	人大常委
《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正）	2018.12	人大常委
《中华人民共和国产品质量法》（2018年修正）	2018.12	人大常委
《中华人民共和国节约能源法》（2018年修正）	2018.10	人大常委
《中华人民共和国标准化法》（2017年修订）	2018.01	人大常委
《中华人民共和国环境保护法》（2014年修正）	2015.01	人大常委
《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》（2014年修订）	2014.08	国家质检总局

3、行业主要政策

消费品行业的持续景气能够更好地满足人民的生活需要，我国消费品制造行业的蓬勃发展不仅可以保障全球消费品的稳定供应，还有利于持续释放我国内需潜力，促进我国国民经济的快速发展。近年来，我国陆续出台了一系列鼓励政策支持本行业发展。

图表 19-行业主要政策

法律法规、产业政策	颁布时间	颁布机构	主要内容
-----------	------	------	------

《全民健身计划（2021-2025年）》	2021.07	国务院	到 2025 年，经常参加体育锻炼人数比例达到 38.5%； 大力发展运动项目产业，积极培育户外运动、智能体育等体育产业。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021.03	中国共产党第十九届中央委员会	深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化； 深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。
《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	2020.11	中国共产党第十九届中央委员会	增强消费对经济发展的基础性作用，顺应消费升级趋势，提升传统消费，培育新型消费，适当增加公共消费。以质量品牌为重点，促进消费向绿色、健康、安全发展，鼓励消费新模式新业态发展； 建成文化强国、教育强国、人才强国、体育强国、健康中国。
《中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议公报》	2020.10	中国共产党第十九届中央委员会	坚持扩大内需这个战略基点，加快培育完整内需体系，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，以创新驱动、高质量供给引领和创造新需求。要畅通国内大循环，促进国内国际双循环，全面促进消费，拓展投资空间。
《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	2020.09	发改委、科技部、工信部、财务部	鼓励数字创意产业与旅游体育等领域融合发展，激发市场消费活力；提供包括智能体育等多元化消费体验。
《2020 年国务院政府工作报告》	2020.05	国务院	推动制造业升级和新兴产业发展，支持制造业高质量发展，发展工业互联网，推进智能制造。
《关于推进贸易高质量发展的指导意见》	2019.11	国务院	加强质量管理，积极采用先进技术和标准，提高产品质量。推动一批重点行业产品质量整体达到国际先进水平。
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	2019.10	发改委	坚持以供给侧结构性改革为主线，优化存量资源配置，加快传统产业改造提升，大力培育发展新兴产业。
《制造业设计能力提升专项行动计划（2019-2022 年）》	2019.10	工信部、发改委、教育部、财政部	实现传统优势产业设计升级，在消费品领域，支持智能生态服装、家用纺织品、产业用纺织品、鞋类产品、玩具家电、家具等设计创新。
《关于促进全民健身和体育消费推动体育产业高质量发展的意见》	2019.09	国务院	鼓励开发健身产品、提供体育培训服务。推动自行车、运动船艇、滑雪板等体育器材装备的发展，鼓励各地采取灵活多样的市场化手段促进体育消费，推动公共体育场馆延长开放时间，鼓励开发健身产品，引导足球、冰雪、山地户外、水上等运动项目的布局。

《关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	2019.08	工信部	到 2022 年，制造业质量总体水平显著提升，质量基础支撑能力明显提高；积极应用卓越绩效模式、六西格玛管理、精益生产等方法，开展质量风险分析与控制、质量成本管理、质量管理体系升级等活动，全面提高企业质量管理能力。支持行业和企业参与国际标准化工作，与国际先进水平对标，推动行业高质量发展。
《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019 年）》	2019.07	发改委	以新品消费打造高品质消费的增量，以优质产品和服务供给优化现有消费的存量，促进教育、文化、娱乐、医疗保健等服务消费支出的增长。
《关于构建市场导向的绿色技术创新体系的指导意见》	2019.04	发改委	通过完善产品能效、水效、能耗限额、碳排放、污染物排放等强制性标准，定期对强制性标准进行评估，及时更新修订。强化标准贯彻实施，倒逼企业进行绿色技术创新、采用绿色技术进行升级改造。
《进一步促进体育消费的行动计划（2019-2020 年）》	2019.01	体育总局、发改委	到 2020 年，体育消费习惯逐步养成，体育消费产品和服务供给更加丰富。全国体育消费总规模达到 1.5 万亿元，人均体育消费支出占消费总支出的比重显著上升，体育消费结构更为合理。
《关于完善促进消费体制机制进一步激发居民消费潜力的若干意见》	2018.09	国务院	顺应居民消费升级趋势，努力增加高品质产品和服务供给，切实满足基本消费，持续提升传统消费，大力培育新兴消费，不断激发潜在消费； 引导企业以市场需求为导向推动技术创新、产品创新、模式创新，培育更加成熟的消费细分市场，激发企业培育品牌的内生动力； 建立现代体育产业体系，推动体育与旅游、健康、养老等融合发展，积极培育潜在需求大的体育消费新业态。
《塑料加工业技术进步“十三五”发展指导意见》	2017.08	中国塑料加工工业协会	以自主创新为核心，以新材料、新技术、新装备和新产品为重点，前瞻布局，引领发展，重点完善创新体系，大力实施高端化战略，推进 两化深度融合，突破关键技术瓶颈，加快产业升级，提高产业素质，推进我国塑料加工业加快向世界先进行列迈进。
《“十三五”节能减排综合工作方案》	2016.12	发改委	深化制造业与互联网融合发展，促进制造业高端化、智能化、绿色化、服务化。构建绿色制造体系，推动产品全生命周期绿色管理，不断优化工业产品结构，支持电力、钢铁、塑料、燃料等行业的改造升级。

《关于促进文教体育用品行业升级发展的指导意见》	2016.12	工信部	推动文教体育用品行业与文化创意和设计服务产业融合发展，提高产品附加值；促进企业技术创新、产品创新和营销模式创新，提升行业国际竞争力；扩大文教体育用品中高端产品供给，满足居民消费升级需要，培育新的消费增长点。
《轻工业发展规划（2016-2020年）》	2016.07	工信部	“十三五”要以市场为导向，以提高发展质量和效益为中心，以深度调整、创新提升为主线，以企业为主体，以增强创新、质量管理和品牌建设能力为重点，大力实施增品种、提品质、创品牌的“三品”战略，推动由“轻工大国”向“轻工强国”转变。
《工业绿色发展规划（2016-2020年）》	2016.06	工信部	以先进的技术装备应用为手段，强化技术节能；提升产品的轻量化水平。
《关于开展消费品工业“三品”专项行动营造良好市场环境的若干意见》	2016.05	国务院办公厅	以实施增品种、提品质、创品牌的“三品”战略为抓手，着力提高消费品有效供给能力和水平，更好满足人民群众消费升级的需要，实现消费品工业更加稳定、更有效益、更可持续的发展。 到2020年，消费品工业传统优势得到巩固提升，新兴产业不断壮大，“三品”专项行动取得积极进展，品种丰富度、品质满意度、品牌认可度明显提升，产品和服务对消费升级的适应能力显著增强。推进“互联网+”与消费品工业深度融合，提升传统产业，培育新兴产业。
《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》	2016.04	中国塑料加工工业协会	塑料加工业呈现功能化、轻量化、生态化和微成型发展趋势，未来主要发展目标包括完善科技创新体系、增加科技资源总量、提高自主创新能力、推进节能减排、加快产业转型升级。
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016.03	全国人大常委会	提出以提高制造业创新能力和基础能力为重点，推进信息技术与制造技术深度融合，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势。
《关于积极发挥新消费引领作用加快培育形成新供给新动力的指导意见》	2015.11	国务院	改造提升传统产业。加快推动轻工、纺织、食品加工等产业转型升级，瞄准国际标准和细分市场需求，从提高产品功效、性能、适用性、可靠性和外观设计水平入手，全方位提高消费品质量。
《国务院关于加快培育外贸竞争新优势的若干意见》	2015.05	国务院	继续巩固和提升纺织、服装、箱包、鞋帽、玩具、家具、塑料制品等劳动密集型产品在全球的主导地位。
《中国制造2025》	2015.05	国务院	以促进制造业创新发展为主题，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以推进智能制造为主攻方向，促进产业转型升级；提高制造业创新能力方针，对加

			强关键核心技术研发、提高创新设计能力、推进科技成果产业化等方面作出具体规划；推进信息化与工业化深度融合方针，规划加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。
《国务院关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》	2014.10	国务院	到 2025 年，建立门类齐全的体育产业体系，丰富体育产品和服务，消费需求愈加旺盛，体育产业总规模超过 5 万亿元。
《中国塑料加工业“十二五”发展规划指导意见》	2012.04	中国塑料加工工业协会	2011-2015 年规模以上企业塑料制品产量年均增长 12% 左右；工业总产值年均增长 15% 左右；利润总额、利税总额年均增长 18% 左右；继续优化出口产品结构，加大自主知识产权品牌出口份额，继续保持进出口贸易年均增长 9% 左右。

三、行业发展概况

1、消费品市场发展概况

(1) 全球消费品市场发展概况

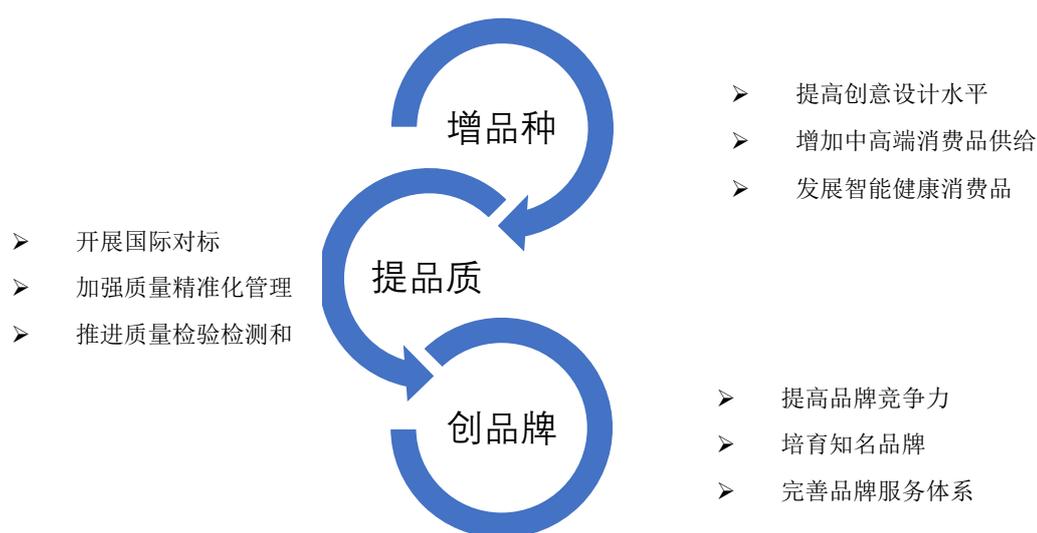
消费行业包含范围广泛，为满足个人日常生活所需、所购买、使用商品或接受服务的行为都属于消费行业范畴，因此，相应地消费品品类丰富、种类众多，具有广阔的市场发展空间。根据 Statista 统计，全球消费市场零售总额 2022 年将增至 26.69 万亿美元。

(2) 我国消费品市场发展概况

消费品工业是我国重要民生产业和传统优势产业，我国消费品工业总体上保持平稳健康发展，形成了覆盖面广、结构相对完整的消费品工业体系。按照商品类别，我国消费品主要可分为食品类、日用品类、文化娱乐品类、衣着类、医药类、燃料类、农业生产资料类等大类。未来，在“以内循环为主，内外双循环”的发展模式下，受内需优势凸显和外需持续扩大的双重驱动，我国消费品市场发展持续向好。

与此同时，提升消费品市场供给质量，促进消费升级已成为我国消费品行业发展主旋律。近年来，我国大力实施“增品种、提品质、创品牌”的“三品”战略，着力提高消费品有效供给能力和水平，更好满足人民群众消费升级的需要。公司设计生产的体育户外、家居生活、健康护理等消费品属消费升级类产品，具备优秀的产品设计，符合国际市场品质标准和国际认证，将持续显著受益于消费升级的趋势及国家“三品”战略的推进。

图表 20- “三品” 战略



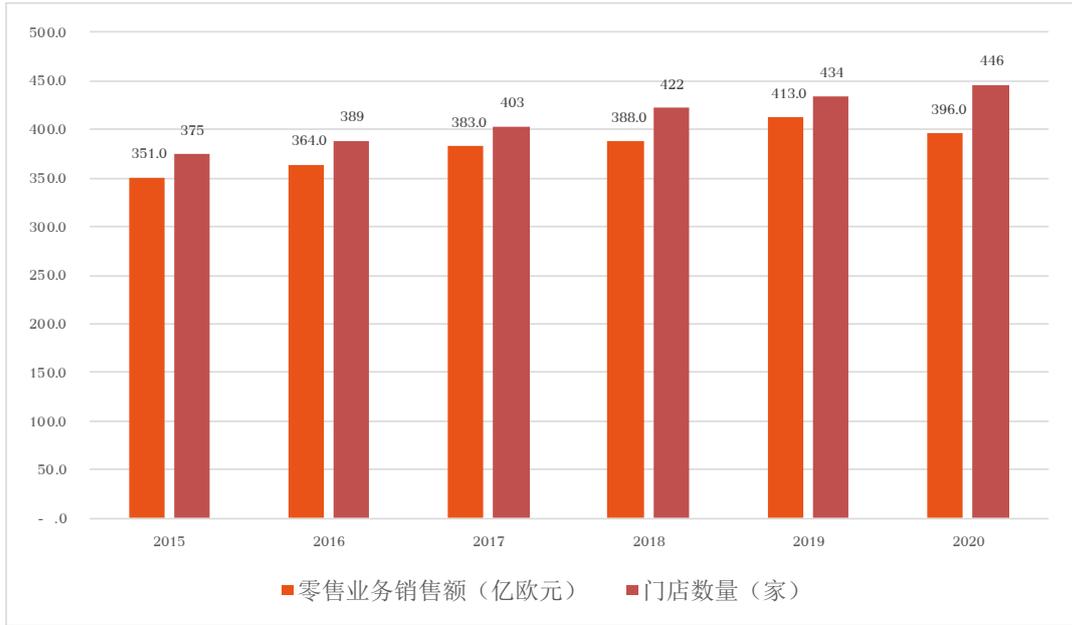
2、投资项目所处各细分市场发展概况

(1) 家居生活用品行业概况

①全球家居用品行业发展情况

从广义上讲，在家中看见的、用到的物品都可以归纳进家居范围。伴随经济的快速发展，以及居民生活水平和消费能力的明显提高，家居生活用品种类愈发丰富，品质要求日益严格，促使市场规模进一步扩大。当前在全球范围内，家具生活用品行业已发展出一批以宜家为代表的极具品牌知名度和影响力的零售跨国企业。根据年报和官网统计，2020年宜家已在全球50余个国家和地区累计开设了446家门店，销售收入达396亿欧元，截至2021年底，已累计开设了456家门店。

图表 21-2015-2020 年宜家零售业务销售额与门店数量

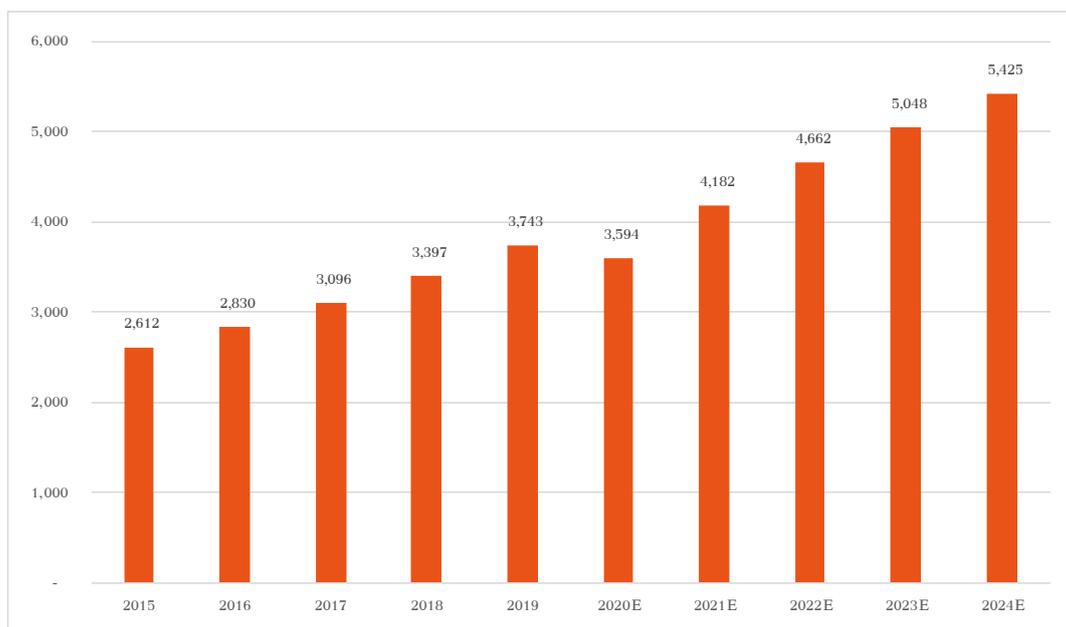


数据来源：宜家年报

②我国家居用品行业发展情况

全球知名家居生活用品品牌企业更为专注于品牌与渠道建设，主动选择将制造环节转移至发展中国家，因此，在产业转移与技术引进等因素的共同驱动下，我国家居生活用品制造业得以快速发展，根据 Frost & Sullivan 统计，2020 年我国生活用品市场规模达 3.6 万亿元，预计到 2024 年将达 5.4 万亿元。除在制造端具有优势外，依托居民消费升级，我国家居生活用品行业的消费规模和消费档次同步提升，新品推出速度加快，产品结构向高端优化，在市场端也显示出强劲增长动力，吸引跨国企业的加速布局，继续推动我国家居生活用品行业品质化发展。

图表 22-2015-2024 年 E 我国生活用品市场规模（十亿元）



数据来源：Frost & Sullivan

四、行业发展趋势

消费品行业在全球经济中占据重要地位，伴随社会精细化分工的高度发展，产业专业化程度不断提高，其生产制造环节已从品牌商中脱离，独立发展成为消费品行业中的基石产业。其中，国际知名品牌商为与生产制造产业有效衔接，要求相关企业可同步组织和协同优化产品开发、精密模具设计开发、工艺布局、智能制造、品质和成本控制、交付、社会责任等各环节。同时，经多年发展，消费品生产制造产业正向更高附加值的模式转型升级，围绕品牌商的核心诉求，提供产品设计服务，构建新的业务格局。

1、工艺和制程整合为行业实现一站式供应能力的重要途径

体育户外、家具生活、健康护理等领域消费品品类丰富，其结构设计和材料应用具有复杂性、多样性和特殊性，且相关产品性能需达到耐磨级、耐腐蚀级、防水级、食品级等，因此，需将复杂的工艺及制程工序进行叠加整合才可进行完整的体育户外、家具生活、健康护理等领域消费品的生产制造。因此在下游客户一站式采购需求愈发强烈的背景下，行业企业只有通过不断叠加自身工艺技术，

提高工艺复杂程度，延伸和拓展制程工序，形成一体化工艺方案，成为关键零部件集成和成品供应商，助力客户缩短供应链，进而不断加强与下游客户的合作粘性，扩大了行业的规模效益。

2、推进智能制造是行业转型升级发展的必然要求

随着全球经济一体化发展和世界制造业向中国转移，中国已成为全球的制造基地、“世界工厂”，伴随着智能制造已成为国家推进制造强国的主攻方向，拉动了我国消费品制造业从人员密集型的传统制造向智能制造方向升级。行业凭借不断积累的经验技术，逐渐采用将自动化、信息化技术与生产相结合的生产方式，通过增加机器人、自动化工具以及信息系统等全方位应用，使工厂在柔性、敏捷、智能的制造环境中运行，提高生产灵活性，缩短生产周期，提高生产效率，并且能够快速响应不同客户的定制化需求，同时提升企业管理水平，加强企业核心竞争力。

3、积极与客户开展协同开发深层次合作，实现价值链优化

近年来，居民日益增长的消费需求推动了消费品更新换代加速，进一步缩短了消费品的使用周期，对终端消费品的研发创新提出更高要求。尤其是在JDM/ODM模式下的行业企业需以客户产业链融合为基础，充分整合和利用已有的技术、信息等资源，在产品的设计、开发、工艺等技术方面与客户进行紧密合作，形成互相依赖、紧密合作、共同发展的技术合作关系。同时，行业企业将凭借同步研发设计优势，进一步提升行业服务价值，增强与下游全球领先跨国公司的合作粘性，实现产品价值增值。

五、市场竞争对手分析

国内不存在与公司产品和客户结构相同的公司，目前国内市场上与公司家居生活部分产品应用领域或部分客户相同的企业情况如下：

图表 23-行业主要企业情况

序号	企业名称	简介
----	------	----

1	浙江大自然户外用品股份有限公司 (SH: 605080)	成立于 2018 年, 位于浙江省台州市, 注册资本为 7,584.27 万元, 主营业务为充气床垫、户外箱包、头枕坐垫等户外运动用品的研发、设计、生产和销售。
2	厦门松霖科技股份有限公司 (SH: 603992)	成立于 2004 年, 位于福建省厦门市, 注册资本为 40,100 万元, 主营业务为花洒、淋浴系统、龙头、软管、升降杆及零配件等卫浴配件产品的研发、生产和销售。
3	厦门建霖健康家居股份有限公司 (SH: 603408)	成立于 1990 年, 位于福建省厦门市, 注册资本为 40,168 万元, 主营业务为厨卫产品、净水产品和其他产品的研发、设计、生产和销售。
4	浙江哈尔斯真空器皿股份有限公司 (SZ: 002615)	成立于 1996 年, 位于浙江省金华市, 注册资本为 41,040 万元, 主营业务为不锈钢真空保温器皿的研发设计、生产与销售。
5	宁波家联科技股份有限公司	成立于 2009 年, 位于浙江省宁波市, 注册资本为 9,000 万元, 主营业务为高端塑料制品及生物全降解制品的研发、生产与销售。
6	茶花现代家居用品股份有限公司 (SH: 603615)	成立于 1997 年, 位于福建省福州市, 注册资本为 24,466 万人民币, 主营业务为塑料日用制品、工业塑料配件、塑料模具、家居用品、经营本企业自产产品及技术出口业务。
7	东莞群福塑胶制品有限公司	成立于 1998 年, 位于广东省东莞市, 注册资本为 1,700 万港元, 主营业务为塑胶制品, 主要产品有塑胶鞋、运动鞋材、溜冰鞋材、运动器材、塑胶玩具、塑胶模具, 主要客户为迪卡侬。
8	浙江嘉特保温科技股份有限公司	成立于 1996 年, 位于浙江省平湖市, 注册资本 5,000 万人民币, 主营业务为塑料制品、器皿、保温容器、模具、小五金制品、不锈钢日用品、小家电、包、包装物及辅料的生产、销售; 道路货物运输; 从事各类商品及技术的进出口业务, 主要客户为迪卡侬。

第五章 项目采取的技术工艺分析

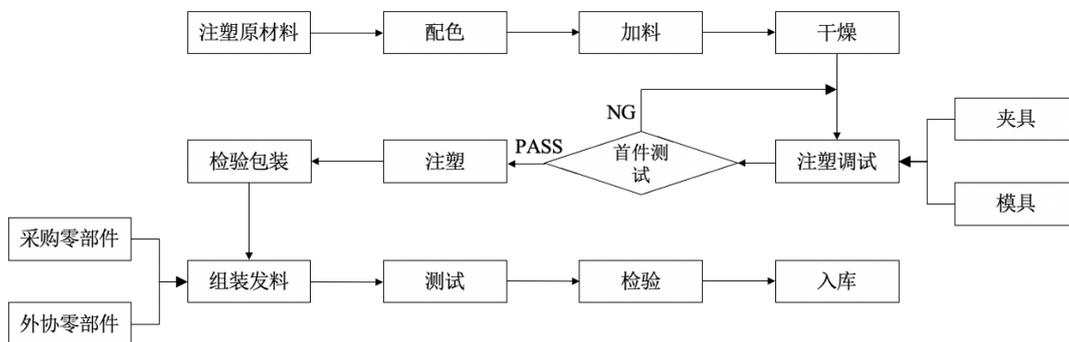
一、所采用的技术工艺特点

1、产品生产方案

生产工艺技术路线的选择，主要考虑安全、投资、消耗、成本、产品质量、环保等几个方面的因素，本项目在综合各种因素的基础上，并结合目前常用的生产方法，以塑料米、橡塑制品、五金件、包材、马达等为主要原材料。

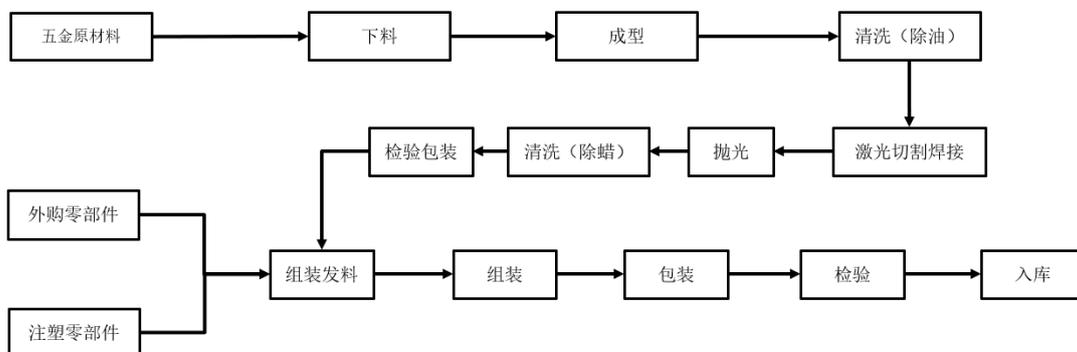
2、所采用的工艺流程

图表 24-注塑家居产品生产工艺流程图



图表 25-五金家居产品生产工艺流程图

五金产品工艺流程图



二、所采用的生产技术

公司产品工艺技术和检测技术均属于较为成熟的技术。

三、主要设备选择

1、选型原则

选择的工艺流程是否先进合理，很大程度上取决于选用的设备状况。机器设备的质量和性能，对企业的生产能力、产品质量、原辅材料及公用工程单耗等方面都有直接的影响。购置设备的费用，在生产成本中也占有相当的比重。因此，必须慎重考虑设备选型。设备选型应遵循先进、经济、实用的原则，综合考虑投入和产出的关系。

(1) 技术上先进，经济上合理

选用的设备同工厂的生产规模相适应，并且能达到工艺要求，确保产品质量。在选择设备时，尽量坚持选用连续化和自动化程度较高的机器设备，以降低工人的劳动强度和提高劳动生产率；同时还要容易保养和维修，公用工程（水、电、汽等）单耗要低。

(2) 安全可靠

在选择机器设备时，坚持选用经过生产实践考验合格的机器设备，避免选用那些技术上不够成熟或未经技术鉴定和生产考验的机器设备。

2、主要设备选型

本项目所需设备大部分为行业先进的生产和检测设备，可以使公司的整体装备水平得到提高，保障项目实施与产品质量，设备清单见下表：

图表 26-主要生产硬件设备一览表（万元）

序号	设备名称	品牌/厂家	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	注塑机	ZE650	3	190.00	570.00
2	注塑机	IA360	2	105.00	210.00
3	注塑机	MA280	3	45.00	135.00
4	注塑机	ZE150	3	45.00	135.00
5	注塑机	MA470	4	70.00	280.00

6	注塑机	MA190	5	55.00	275.00
7	注塑机	IA250	3	64.00	192.00
8	注塑机	MA700	1	112.00	112.00
9	注塑机	MA380	4	54.00	216.00
10	注塑机	ZE450	2	140.00	280.00
11	注塑机	MA800	1	140.00	140.00
12	注塑机	ZE300	7	96.00	672.00
13	色母机	松井 JCLW-2-1S	20	5.50	110.00
14	注吹机	注吹	1	80.00	80.00
15	挤吹机	挤吹	2	47.00	94.00
16	硅胶机	KSV-3RT-300T	6	36.00	216.00
17	硅胶机	KSV-3RT-300T	6	30.00	180.00
18	自动化设备（装配、后道加工、视觉检测、装箱设备）	定制	30	45.00	1,350.00
19	中央供料一期		1	300.00	300.00
20	中央供料二期		1	200.00	200.00
21	储料仓一期		5	30.00	150.00
22	储料仓二期		5	30.00	150.00
23	自动立体仓储一期		1	1,800.00	1,800.00
24	自动立体仓储二期		1	300	300
25	AGV 一期		12	25.00	300.00
26	AGV 二期		8	25.00	200.00
27	组装流水线	翻转工作台+W400	1	8.00	8.00
28	超声焊机	15KHZ2600W	1	12.00	12.00
29	机械手	KM5-1400W	47	16.00	752.00
30	机器人	M-20iA	5	18.00	90.00
31	环保设备		1	150.00	150.00
32	辅助设备		1	260	260

33	搬运设备（叉车等）		2	47.55	95.11
34	250TC 型冲床		3	80.00	240.00
35	三合一送料机		3	25.00	75.00
36	三次元拉伸和冲压机械手		3	15.00	45.00
37	圆片料放置架		60	0.10	6.00
38	冲压线输送带		18	0.10	1.80
39	喷淋式除油清洗线		1	19.00	19.00
40	自动化汤勺激光焊接工作站		3	190.00	570.00
41	自动化汤勺抛光线		3	175.00	525.00
42	超声波除腊清洗线		1	30.00	30.00
43	污水处理站		1	50.00	50.00
44	抛光粉尘收集站		1	35.00	35.00
45	包装输送带生产线		36	0.10	3.60
46	60T 气动高行程冲床		3	10.00	30.00
47	六轴机器人		3	16.00	48.00
48	汤勺点胶机		3	8.00	24.00
49	汤勺自动挂牌贴标线		3	8.00	24.00
50	双头铆钉机		3	8.00	24.00
51	中频点焊机		3	5.00	15.00
52	手动叉车		6	2.50	15.00
53	模具费		54	6.98	377.04
54	全自动影像仪(检测设备)		1	27.00	27.00
55	自动转塔维氏硬度计(检测设备)		1	3.60	3.60
56	冲压嘴自动供料设备（6轴+手掌）		3	20.00	60.00

57	通用手柄联机包硅胶，包括自动切料头，自动装挂环		3	60.00	180.00
58	自动组装手柄和主体（点胶+组装），包括土豆泥捣具装固定座和固定片		3	15.00	45.00
59	土豆泥捣具自动装挂环		3	12.00	36.00
60	自动装小册子		6	2.00	12.00
61	自动贴标（有对折），镊子贴标后才焊接		6	6.00	36.00
62	镊子半自动铆接		3	15.00	45.00
	合计				12,616.15

图表 27-主要生产软件一览表

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	监控系统	1	20.00	20.00
2	门禁系统	1	15.00	15.00
3	考勤系统	1	10.00	10.00
4	办公软件	1	35.00	35.00
5	工业软件	1	150.00	150.00
6	MES	1	200.00	200.00
	合计			530.00

图表 28-办公设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	单价（万元）	金额（万元）
1	电脑	100	台	0.80	80.00
2	空调	20	台	1.20	24.00
3	办公家具	1	套	60.00	60.00
4	其他办公设备	1	套	35.00	35.00
	合计				199.00

四、所采用的技术工艺来源和知识产权情况

公司具有丰富的行业经验，系一家专业从事体育户外、家居生活、健康护理等消费品的研发、生产和销售的高新技术企业，研发技术水平较强。公司在技术创新上不断改进，从而进一步提升产品性能，提高响应速度，使产品质量和技术创新水平达到国际先进水平。本项目采用的技术工艺成果均来源于公司多年的自有技术积累和知识产权，截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得 105 专利技术。

第六章 项目建设方案

一、原材料及能源供应情况

本公司产品生产所需的主要采购原材料包括：塑料米、橡塑制品、不锈钢、碳钢板，铝材、包材等。公司采购的主要原材料市场较为完善，都有较为稳定供应商，供应情况良好。

该项目在日常过程中消耗的能源主要是电、水等，能耗包括：①生产实验检测设备等的电耗；日常生活用电及照明等；②日常生活用水、绿化用水等。

（1）供水

该项目的生活用水和生产用水统一由市政供水管网供水。项目现有厂区内已建有完备水管网，供水压力约为 0.30MPa，可以满足项目用水的需求。

（2）供电

该项目用电取自当地配套电网，项目所在地电力供应比较充足，供电有保证。

二、项目选址

1、项目基本指标

本项目总建筑面积 43,505.16 m²。

图表 29-项目建筑参数

项目名称	单位	总建筑面积
通达创智石狮智能制造基地建设项目	m ²	43,505.16

2、项目选址

本项目选址福建省泉州市石狮市，泉州市作为海峡西岸经济区中心城市之一、现代化工贸港口城市，交通便利，具有优越的地理位置和宽松的投资环境，水、电通讯设施齐全，适宜项目建设。

3、自然条件和基础设施

石狮市属亚热带海洋性季风气候，年平均气温在 20℃-21℃；年平均降雨量在 911-1,233 毫米，季节分明，气候温和，光照充足，雨水充沛，土壤肥沃，资源丰富。

A、对外交通

交通便利。

B、城市道路

道路丰富。

C、给水

给水丰富。

D、排水排污

排水排污便利。

三、项目建设工程

1、建筑设计原则

建筑设计在符合国家有关规范并满足生产工艺要求的前提下，尽量做到安全实用、经济合理、美观大方。根据项目生产的工艺特点，并考虑环保以及消防和厂内管网敷设等方面的要求，全厂按功能分区大致可分为管理办公、研发区、生产区及相关配套的污水处理区等。厂区布置基本可满足企业生产和管理要求，并基本符合国家和地方有关环保、防火、安全、卫生等方面的要求。

2、建筑内容

本项目具体实施部分建设内容如下：

(1) 内墙面：采用仿搪瓷涂料，符合施工验收规范，更衣室和一般生产区墙面喷白色墙涂料，浴室、清洗间、卫生间贴白色瓷砖。其余房间为混合砂浆抹面，外刷白色内墙涂料。

(2) 门窗：采用彩板门窗，有气密性要求。一般区为白色铝合金门窗。

(3) 吊顶：需要吊顶的房间采用彩钢板吊顶，吊顶底标高 2.4m。

3、结构方案

(1) 地基及基础

所用基础均可用天然地基作为持力层。

生产厂房结构形式为混凝土结构，基础采用柱下钢筋砼独立基础。

(2) 结构方案

该项目有关工程设计，应根据生产工艺条件及国家现行有关建筑结构规范、工程所在地自然地理、水文地质进行。

该项目主要建筑物生产厂房为钢混结构，独立基础，天然地基，生产厂房地面采用水磨石地面，其他建筑物地面为水泥磨光地面。生产类别为丁类，耐火等级为二级。

4、项目实施条件

项目实施地交通方便，地质条件适宜建筑施工，水、电、道路等基础设施均已齐全，具备建设施工的便利条件。根据《中国地震参数区划图》（GB18306-2015）查得本工程区域地震动峰值加速度为 0.15g，地震烈度 VII 度，拟建建筑物工程重要性等级为二级，拟建建筑物抗震设防按常规要求执行。

四、项目配套方案

1、给水排水工程

(1) 给水工程

该项目用水水源取自城市给水管网，该项目自就近的供水管网接入，即能满足生产、生活、消防等用水。给水管网采用枝状向各用水点供水。厂区内管道均采用埋地敷设，管道做防腐处理。车间生产、生活用水从厂区自来水管线就近接入车间，为便于计量，独立核算，车间入口设水表井。

消火栓系统采用带稳压系统的临时高压供水系统，消防管道在厂区成环状，在厂区中心供水泵房内设置消防稳压供水设备一套，负责全厂室内外的消火栓系统供水。

(2) 排水工程

该项目厂区排水系统采用雨污分流制，分设生活污水、生产废水、雨水排水管网。

A、污水

生活污水废水系统：生活污水经厂区内的化粪池处理后，达三级排放标准后排入厂区污水管道，其他生活废水直接排入厂区内的污水管道。食堂操作间的含油污水经厂区配套三级化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网。

B、雨水

雨水系统简述：屋面雨水经雨落管排入厂区雨水管道，厂区内路面雨水汇集后经雨水口排入厂区雨水管道。本项目排水系统设计为雨污分流制。场地雨水可直接排放。

2、供、配电工程

(1) 供电工程

该项目用电负荷主要分为设备仪器用电、照明用电等，主要用电设备中断供电会造成较大的经济损失。根据电气负荷等级划分规范要求，用电负荷等级为二级。本工程设置变配电室，以方便各车间的用电。该项目用电由当地供电公司供给，就近从城市供电管网接入，引至各用电单位作为生产、生活电源。

(2) 配电工程

车间低压配电采用树干式，配电干线选用封闭式插接母线，通过插接开关箱引出分支线路，至设备的配电支线采用钢管保护空中敷设。室外配电线路以电缆沟内敷设为主，局部埋地敷设。

3、照明系统

车间照明线路采用金属线槽保护，出线槽后穿金属管沿梁沿檩条敷设。车间照明光源采用高效金卤灯，用配电箱分区分组控制。辅房照明光源采用荧光灯用跷板开关就地控制。厂房设置应急照明和疏散指示灯具，自带应急电源，停电后自动点亮。

4、防雷系统

根据自然条件、当地雷电日数、建筑物的高度和重要程度，厂区内所有建筑物均属三类防雷建筑物。采用屋顶女儿墙上设置避雷带，利用柱子内钢筋作接地引下线、基础内钢筋网作综合接地体，构成整个防雷接地系统。

接地系统采用 TN-C-S 接地系统，综合接地电阻不大于 10Ω 。在各建筑物进线处作总等电位联结，卫生间作局部等电位联结。综合接地电阻不大于 10Ω 。所有供重要弱电设备用电的配电箱内均设置防雷电感应的保护器。

第七章 环境保护措施及相关审批情况、消防、节能及职业安全卫生

一、环境保护措施

1、环境保护措施方案

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）II类标准等规范，本项目在实施过程中严格控制环境污染，保护和改善生态环境，创造清洁适宜的生活和工作场所。

在项目实施中必须做到“三同时”，必须严格遵守国家关于基本建设项目有关环境保护的法令、法规。“三废”排放必须达到国家规定的排放标准。

（1）废水

废水主要来源于生活污水，其经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入市污水处理厂进行深度处理。项目生产废水不排放。

（2）废气

废气污染物主要为注塑工序和印刷工序以及原材料实验过程产生的有机废气、表面测试实验酒精挥发产生的气体、破碎工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘。有机废气通过集气罩和活性炭吸附后通过排气筒排放；焊接烟尘通过集气罩和活性炭纤维过滤器处理；粉尘采用集气罩和布袋除尘器处理。

（3）固废

固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。生活垃圾分类收集后由当地环卫部门处置；一般工业固废分类收集后出售给物资回收单位；危险废物主要为注塑设备更换液压油产生的液压油及液压油空桶，印刷工序产生的油墨、稀释剂空桶、含油墨废抹布等，分类收集后委托有资质单位处理。

(4) 噪声治理

该项目噪声主要来源于车间内的冲床、点焊机、空压机、剪板机等生产设备，按照国家对噪声防治的要求，该项目采取的主要噪声源防治措施有：

A、生产区采用了建筑隔声和消声措施，对噪声较大的房间的门窗、墙采取隔音，以减少室内噪声和震动的传递；

B、设计中尽量选用高效能、低能耗、低噪声的设备；

C、选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头。对转速高的风机，采取隔声罩降低噪音；

D、通风、空调系统风管上均安装消声器或消声弯头；

E、空调机、冷冻机、离心式排风机设减振台座。

(5) 工厂绿化

工厂绿化具有净化、美化环境功能，本次规划采用点、线、面相结合的方式对厂区进行绿化，绿地率满足项目规划要求。

2、环境保护机构的设置

为使环保措施落实并正常发挥作用，公司配备专职人员，并建立污染档案。认真贯彻执行国家有关环境保护方面的法规和标准。

二、节能降耗

公司十分重视对能源的节约及合理利用，能认真执行国家现行节能政策和规定，对水、电等装有计量仪表，实行分级管理、核算；并建立能源管理体系，配备专职和兼职管理人员。主要节能措施：

● 合理安排生产流程，降低单位产品的能耗，节约能源。新增设备选用高效、节能设备。在满足工艺要求的条件下选择数控、减少设备空运转，达到节能的目的。

- 加强节约能源和能源综合利用的管理工作，减少“跑、冒、滴、漏”现象的发生，增加员工节能意识。

- 节能机构设置，建立能源管理体系，配备专职和兼职管理人员。

- (1) 选用国家鉴定的节能产品。

- (2) 选用优质的保温材料，降低能耗；空调、电源等设置自动监控系统，根据要求自动调节、节约能源。

- (3) 加强管理和教育工作，水电等设置流量计，便于及时了解能源消耗情况。

- (4) 定期对设备、管线进行检查与维护，确保设备正常运行和减少能源消耗。

- (5) 照明选用高效节能的 LED 灯具。

三、消防

公司防火安全工作贯彻“预防为主，消防结合”的方针，将防火安全工作纳入项目发展的总体规划，使防火安全工作与项目的发展相适应。公司任何部门和个人，都有维护防火安全，保护消防设施，制止违反消防法律法规和本规定的行为，预防火灾，报告火警和参加有组织的灭火工作义务。

1、建设依据

依照《消防法》、《建筑设计防火规范》（2018年版）GB50016-2014、《洁净厂房设计规范》GB50073-2013、《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013、《消防安全标志设置要求》GB15630-95、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014、《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2011、《二氧化碳灭火系统设计规范》GB50193-93（2010版）、《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017、《建筑内部装修设计防火规划》

GB50222-2017、《消防应急照明及疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 等有关资料建立健全公司相关消防安全制度。

2、生产火灾危险性类别的确定

根据“建筑设计防火规范”确定本项目建筑的生产火灾危险性分类为丁类，建筑物耐火等级为二级。

3、消防措施

(1) 总平面布置

总图设计中，按照有关技术规范要求合理布局，保证各建筑物之间的安全距离，同时各主要生产建筑物周围均设置了消防通道，保证消防车能够畅通无阻，及时进行安全施救。实施地内现有各建筑物间距均大于 10m，有较大面积空场可用于消防回车。厂区内按设计规范设室外消防栓，满足项目的消防要求。

(2) 建筑物的防火

厂区内主要建筑物、均按二级耐火等级设计，设置感烟装置火灾报警系统和自动喷水灭火系统，以便及早发现火灾隐患。

在建筑上，按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 要求，设置相应的防火分区。防火分区内，根据面积大小和疏散路线进行防火再分隔，同层有两个及两个以上的单元时，通向公共走道的入口处，应设乙级防火门。墙体、室内外装饰性材料及吊顶均采用非燃烧材料。在总图设计中设有防火通道，室外道路相互联通，建筑物周围设环形通道，道路宽度要满足消防车通行要求。建筑物按防火间距的要求设计，并设有安全出口。

另外在各建筑物内还设有安全通道，便于发生火灾时灭火和疏散人流。

(3) 消防给水

厂区内设有消防管网及相应设施，水压 0.28Mpa，按同时火灾次数 1 次计，消防水量 35L/S 计，一次火灾消防灭火用水量如下表：

图表 30-厂区火灾消防灭火用水量

名称	用水标准	一次灭火时间	一次灭火用水量 (m ³)
室外消火栓用水量	25L/S	2 小时	180
室内消火栓用水量	10L/S	2 小时	72
合计			252

合计一次灭火消防用水量 252m³；消防采用厂区内消防水管网消防用水，消防最大用水量 126m³/h。火灾时由消防泵加压至消防管网。在厂区内各分区道路上围绕主建筑物连成环状。

(4) 建筑灭火器的配置

按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 要求，在各建筑物内设室内消火栓。厂区室外消火栓采用地上式消火栓，室外消火栓沿道路设置。在建筑物内按《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140-2005 配置一定数量的磷酸铵盐或干粉灭火器。

(5) 火灾报警系统

该项目采用声光火灾报警系统，消防控制设在监控保安值班室内，并设置火灾探测报警装置，在其它适当部位增设手动报警装置。在消防控制室内设直通对讲电话与灭火系统相关的重要岗位进行联系，并设专用消防电话与当地公安消防部门联系。由值班人员以专用电话受发火警，下达安全疏散指令，并控制消防设施动作，观察电源运行情况。

四、职业安全卫生

公司一贯高度重视生产过程中的安全卫生管理，并制定《安全生产管理制度》，设立安全生产管理领导小组，以规范和保障公司安全生产管理。“改善劳动条件、防止职业病危害”是项目必须贯彻的指导原则，本次规划针对新建项目中的工艺及公用配套设施在生产过程中所涉及的职业安全、职业卫生进行设计。

1、劳动安全卫生采取的措施

(1) 防火

A、该项目按建构筑物类别划分，厂内主要建筑物、库房耐火等级不低于二级。

B、该项目消防系统与市政供水管网为同一系统，消防范围覆盖整个场区。

C、各建筑物按建筑设计标准设置消防楼梯和安全出口。

(2) 安全用电

A、开关柜选用带五防设施、带闭锁装置的设备，高压开关采取保护措施，以防误操作。所有开关柜采用全封闭式，并配有带电显示装置。电力设备外壳接地或接零。对全部插座回路，加装触电保护器，以增加安全性。

B、配电间、电缆隧道出入口，均设加锁门。同时要求管理单位能严格执行电气安全规程及工作票制度，防止非工作人员进入，避免误操作。配电装置电气设备按规程设置栅栏或遮拦。

C、正常情况下不带电的金属外壳均应作保护接地。变压器中性点直接接地作为工作接地，工作接地与保护接地共用接地装置，其接地电阻 $<1\Omega$ 。进入建筑物的电源零线作重复接地，接地电阻 $<1\Omega$ 。单相三极、三相四极的接地极均有可靠的接地。

D、防雷、防静电及接地

该项目建筑物属三类防雷建、构筑物，为了防止直接雷击，在需要防雷击的建、构筑物顶上装设避雷针或避雷带作为接闪器保护；为了防雷电感应，建筑物内的主要金属物，如设备、管道、构架等，应与接地装置相连。接地系统采用 TN-C-S 制。对有可能产生静电的有关设备和管道作防静电接地。

为防止直击雷在厂区内设有避雷针，与建筑物顶上装设的避雷带，构成防护网。为防止变电所高压配电装置和变压器的雷电侵入波过电压，10kV 母线侧装设避雷器。

(3) 防伤害

A、厂区内窰井、沟道均设有安全的可开启盖板

B、为防止高空坠落，超过 1.5m 的工作平台应配置可靠的栏杆。

C、厂内道路，设计有必要而足够的照明，以防夜间操作维护时因照明不够而酿成意外事故。

D、生产设备选用有防护、安全的设备。

2、职业卫生采取的措施

(1) 新招职工（包括临时工作人员）每年必须进行健康检查，取得健康证后方可上岗。

(2) 操作人员上岗前必须接受专门的技术培训，特殊岗位工人需持证上岗。

(3) 所有设备，特别是装卸设备、运输车辆等必须定期进行检查、养护，确保人身安全。

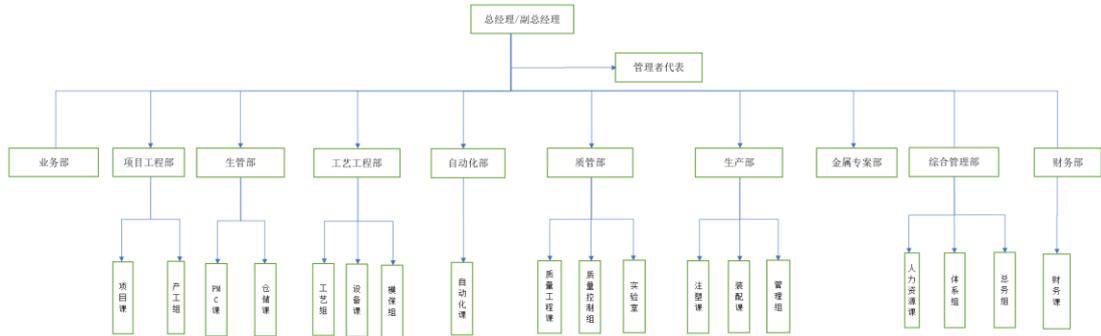
(4) 及时清运厂区生活垃圾，减少活媒介（鼠、蚊、蝇）藏匿孳生。

第八章 组织机构、劳动定员和人员培训

一、企业组织

1、企业组织形式

图表 31-企业组织形式



2、企业工作制度

根据项目生产工艺要求和生产特点，每班生产 8 小时，年运营天数 250 天。

公司制定了比较完善的人力资源管理制度，为公司员工创造了良好的工作环境和积极的工作氛围，在本项目的实施过程中将有助项目有关人员热心工作、积极创新。

二、劳动定员和人员培训

1、劳动定员

本项目由多年从事模具生产和注塑行业的人员负责生产和销售管理，项目管理人员主要由公司内部培养和社会招聘途径获取。

图表 32-项目定员表

项目角色	人数
管理及行政岗	10
生产管理岗	80
市场营销岗	5

生产人员	490
合计	585

2、人员培训

根据项目的安排和进展，以更新、补充、拓宽专业知识，以及培养、提高业务能力为目的，坚持基础培训与业务培训、短期培训与长期培训相结合，有计划地对项目的管理人员，技术人员等进行不同层次的培训。

图表 33-项目员工培训安排计划

参与培训人员	培训内容	培训时间(天)	备注
全体人员	公司发展和规章制度	0.5	内部培训
全体人员	公司产品介绍	0.5	内部培训
全体人员	保密知识	0.5	内部培训
全体人员	技术工艺常识	1	内部培训
销售人员	市场营销	1	内部培训

第九章 项目投资总量以及使用计划

一、本项目投资总量及投资比例

本项目总投资 28,601.29 万元,含土地费用 2,184.66 万元,建筑工程 11,292.20 万元,机器设备 13,776.63 万元,铺底流动资金 1,347.80 万元。

图表 34-项目总投资明细

序号	项目	单位	投资金额	占资金总量占比 (%)
1	土地费用	万元	2,184.66	7.64%
2	建筑工程	万元	11,292.20	39.48%
3	软硬件设备	万元	13,776.63	48.17%
4	铺底流动资金	万元	1,347.80	4.71%
	项目总投资	万元	28,601.29	100.00%

二、固定资产投资估算

1、土建工程投资

本项目建筑面积 43,505.16m²,投入 11,292.20 万元,具体费用如下:

图表 35-土建工程投资表

序号	项目名称	单位	单价 (万元)	工程量	金额 (万元)
1	主体工程	m ²	0.24	43,505.16	10,441.24
2	工程建设其它费用		5%		522.06
3	预备费		3%		328.90
合计					11,292.20

2、设备投资

本项目设备投入 13,776.63 万元,其中生产硬件设备费用 12,616.15 万元,安装费用 378.48 万元;软件系统投入 530.00 万元,实施费用 53.00 万元;办公设备投入 199.00 万元。

图表 36-设备投资表

序号	项目名称	投入总金额（万元）	占比（%）
1	硬件投入	12,994.63	94.32%
1.1	生产硬件设备	12,616.15	91.58%
1.2	安装费用	378.48	2.75%
2	软件投入	583.00	4.23%
2.1	软件系统	530.00	3.85%
2.2	实施费用	53.00	0.38%
3	办公设备	199.00	1.44%
合计		13,776.63	100%

具体投入如下：

主要生产硬件、软件、办公设备明细：详见第五章第三点《主要设备选择》

三、铺底流动资金

经测算，本项目所需流动资金共计 4,492.65 万元，计划投入铺底流动资金 1,347.80 万元，占所需流动资金的 30%，其余流动资金由公司自筹。

四、本项目资金使用计划

本项目建设期 50 个月。本项目资金使用进度如下：

图表 37-项目投资进度安排（万元）

	资金金额	T1	T2	T3
土地费用	2,184.66	2,184.66		
建筑工程	11,292.20	5,759.02	5,533.18	-
软硬件设备	13,776.63	3,958.09	4,821.82	4,996.73
铺底流动资金	1,347.80	-	1,347.80	
合计	28,601.29	11,901.77	11,702.79	4,996.73

第十章 项目建设进度

本项目预计 50 个月建设实施完成，分为项目筹备、项目工程实施、设备采购、设备安装与调试、人员培训、试运行投产、正式投产等各阶段。

第十一章 未来发展规划及发展目标

本发展目标为公司在当前经济形势和市场环境下,对未来三年公司发展做出的规划。

一、整体发展战略

公司将坚持以“智造成就美好生活”为企业愿景,以“自主、创新、高效、融合、绿色、共赢”为经营理念,以向产业价值链高端延伸和打造具有标杆示范性的“灯塔工厂”为主攻方向,继续实施同心多元化战略,致力于成为全球领先的消费品整体解决方案供应商。

未来,公司将继续专注于体育户外、家居生活、健康护理等消费品领域,以市场和客户关注点为导向,实行“纵向延伸”与“横向拓展”并举。在“纵向延伸”方面,公司将不断强化产品设计实力,加大数字化、智能化装备和系统的投入,建设和复制“创智”智能制造基地,进一步夯实和加强综合竞争力,从而加大与核心客户合作深度,提高公司市场占有率,提升产业链价值;在“横向拓展”方面,公司将丰富现有工艺和制程,进一步扩大产品制造类别和范围,从而拓宽与核心客户合作广度,增强与核心客户合作粘性,同时拓展新客户、布局业务新赛道,进而打开新的市场增长空间,保障公司健康持续发展。

二、公司未来三年的发展目标及具体规划

为配合总体发展战略的实施,本公司在技术研发、“智能制造”扩张升级、市场开拓、人力资源以及融资等层面制定了具体计划,以保障公司的发展需求,具体如下:

1、技术研发计划

公司将着眼于行业发展动态,依托目前的研发平台,围绕产品和项目技术研发需要,不断提升公司创新能力及研发水平,整合现有科研力量,引进更高标准的研发设备和高端研发人才,对公司研发平台进行提档升级,重点研发行业领先的“新产品、新技术、新工艺”,为公司客户和行业提供具有高性价比的多品类

产品。同时，公司亦将不断加深对产品设计的理解，不断完善产品设计体系，提升产品设计服务能力，逐步提高产业链价值地位，为公司业绩的持续增长提供源动力。

2、“智能制造”扩张升级计划

公司将通过本次上市的募集资金投资建设智能制造基地，提升整体生产规模和盈利水平，从而扩大市场占有率，并进一步放大规模效应、增强公司市场竞争力。同时，公司按照“总体规划、分步实施、重点突破、效益为先”的原则，将围绕建设“灯塔工厂”的发展战略，继续通过引进工业物联网、大数据等新一代信息技术，以及建设应用更加广泛、模块更加丰富的MES生产制造管理系统，从而加强对生产、仓储、物流等方面数据的实时监控能力以及高效对接，实现智能决策，进一步释放公司高端产能，引领行业“智造”升级。

3、市场开拓计划

公司立足全球优选合作伙伴，将不断强化与迪卡侬、宜家、Wagner、YETI等全球领先跨国企业客户的合作深度，争取更多的采购份额，进一步巩固和提高产品的市场占有率，并积极与以上客户进行跨制程、跨产品线的扩展合作。同时，公司将凭借良好的技术创新能力、规模化的生产、过硬的质量保证以及丰富的客户关系维护经验，进一步扩大销售网络，寻求更多更广的业务合作，开发和培养体育户外、家居生活、健康护理等领域的新优质客户群体，为公司的业务开展提供有力而持续的支持。

4、人力资源计划

公司将根据未来业务发展战略规划及经营目标，持续建立健全人力资源管理体系，制定契合业务发展需求的人力资源规划和用人机制，加大人才培养及引进力度，快速推进与高校产学研合作，提高公司人才素质并完善人才结构，并全面展开各层次人才的选育用留计划，完善分配激励政策，充分发挥人员潜力和向心力，全面壮大公司的管理、研发、生产及销售队伍。

5、现代化管理水平全面提升计划

根据我国制造业高质量发展要求，公司将对标世界一流企业，探索新时代企业管理模式，不断推进现代企业管理体系建设，加快企业信息化和智能化的步伐，优化管理流程，从整体将公司运营管理向协同创新管理、绿色管理、数字化管理、精益管理等方向提升，并形成系统完备、科学规范、先进高效的现代化企业管理体系。

三、拟定上述发展计划所依据的假设条件及主要困难

1、主要假设条件

(1) 公司所处的政治和社会环境、宏观经济处于正常发展状态，未出现影响公司发展的不可抗力因素；

(2) 公司所处行业不出现重大的产业政策调整；

(3) 公司产品质量未出现重大质量和安全问题；

(4) 公司高级管理人员、核心技术人员不发生重大流失；

(5) 资金来源可保证项目如期完成，并投入运行；

(6) 无其它不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大不利影响等。

2、实施过程中可能面临的主要困难

(1)

人才方面

伴随行业竞争加剧及自身规模的扩大，公司除资金投入外，还急迫需求储备大量的技术和中高层管理人才，而人才的引进和培养需一定时间，短期内人才因素可能会在一定程度上制约了公司发展目标的顺利推进。

（2）管理方面

在业务规模快速扩展的背景下，公司在机制建立、战略规划、组织设计、统筹安排、资源配置、运营管理、资金管理和内部控制等方面都将面临更大的挑战。

四、确保实现规划和目标拟采用的方法或途径

1、财务方面：充分利用现有资金以及股票发行的资金支持，提高资产利用率，实施严谨、有效的财务制度。

2、内部运营方面：公司将严格按照上市公司的要求操作，制定并实施符合公司可持续发展的现代化制度，优化公司组织架构，加强公司决策、管理及执行能力，不断提升公司内部运营效率。

3、人力资源方面：加强人力资源管理与企业文化建设，积极招聘行业内高端人才，加强内外部培训，提高员工专业素质，继续壮大公司人才队伍，并通过制定和实施完善的人才激励机制，保持优秀管理人才及专业人才的积极性和稳定性。

4、市场开拓方面：准确把握市场和客户需求，创建清晰有效的营销策略，不断加强与全球知名客户合作深度，并积极开发更多优质客户，提高公司产品的市场占有率，进一步增强公司的市场竞争力。

五、发展目标与现有业务的关系

公司制定的上述发展规划和目标，是公司充分结合行业发展现状和趋势，以及自身现有业务发展状况和地位等因素，紧紧围绕核心业务和发展战略制定的，是对现有业务的拓展和优化。同时，公司经多年发展，现有业务在技术创新、规模生产、客户开拓、品质管控、经营管理等方面都积累了丰富的经验，为公司各项发展目标顺利实施奠定了良好基础。

上述各项发展目标贯彻落实后，公司将在技术创新、生产规模、管理水平等方面进一步突破，促使公司技术水平更为先进，产品结构更加合理，从而进一步巩固公司在家居生活等消费品领域的优势地位，促进公司经营管理水平和经济效益的提高，实现健康持续发展。

第十二章 项目的经济效益分析

一、项目的营业收入

本项目第 2 年开始投产产能利用率达到 60%，第 3 年达到 74%，第 4 年达到 87%，第 5 年达产。达产后，将实现年收入 46,550.00 万元。

图表 38-营业收入表

	T2	T3	T4	T5	T6	...	T10
1 型收入（万元）	23,114.00	26,416.00	29,718.00	33,020.00	33,020.00		33,020.00
1 型产量（万套）	3,640	4,160	4,680	5,200	5,200		5,200
1 型单价（元）	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35		6.35
2 型收入（万元）	676.50	5,412.00	9,471.00	13,530.00	13,530.00		13,530.00
2 型产量（万套）	50	400	700	1,000	1,000		1,000
2 型单价（元）	13.53	13.53	13.53	13.53	13.53		13.53
收入合计（万元）	23,790.50	31,828.00	39,189.00	46,550.00	46,550.00		46,550.00
产量合计（万套）	3,690	4,560	5,380	6,200	6,200		6,200
产能释放比（%）	60.00%	74.00%	87.00%	100.00%	100.00%		100.00%
年增长（万元）	21,214.94	8,037.50	7,361.00				-

二、项目的成本费用分析

1、折旧与摊销

图表 39-项目折旧总表（万元）

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
土地账面价值	2,184.66	2,140.97	2,097.27	2,053.58	2,009.89	1,966.19	1,922.50	1,878.81	1,835.11	1,791.42
当期摊销费	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69	43.69
净值	2,140.97	2,097.27	2,053.58	2,009.89	1,966.19	1,922.50	1,878.81	1,835.11	1,791.42	1,747.73
房屋建筑物账面价值	5,283.51	10,331.93	10,084.24	9,756.18	9,428.12	9,100.06	8,772.00	8,443.94	8,115.88	7,787.82
当期折旧费	27.89	247.69	328.06	328.06	328.06	328.06	328.06	328.06	328.06	328.06

净值	5,255.62	10,084.24	9,756.18	9,428.12	9,100.06	8,772.00	8,443.94	8,115.88	7,787.82	7,459.76
软件账面价值	0.00	180.58	506.90	463.69	412.10	360.51	308.91	257.32	205.73	154.13
当期摊销费	0.00	9.03	43.21	51.59	51.59	51.59	51.59	51.59	51.59	51.59
净值	0.00	171.55	463.69	412.10	360.51	308.91	257.32	205.73	154.13	102.54
机器设备账面价值	3,449.90	7,420.16	10,926.13	10,256.99	9,164.52	8,072.05	6,979.58	5,887.11	4,794.64	3,702.18
当期折旧费	54.62	518.92	669.14	1,092.47	1,092.47	1,092.47	1,092.47	1,092.47	1,092.47	1,092.47
净值	3,395.28	6,901.24	10,256.99	9,164.52	8,072.05	6,979.58	5,887.11	4,794.64	3,702.18	2,609.71
办公设备账面价值	52.83	114.47	223.08	195.06	161.60	128.14	94.68	67.07	61.64	61.64
当期折旧费	0.00	5.86	28.02	33.46	33.46	33.46	27.60	5.44	0.00	0.00
净值	52.83	108.61	195.06	161.60	128.14	94.68	67.07	61.64	61.64	61.64
资产账面价值	10,970.90	20,188.11	23,837.63	22,725.50	21,176.23	19,626.95	18,077.68	16,534.26	15,013.00	13,497.19
折旧及摊销总计	126.20	825.19	1,112.12	1,549.28	1,549.28	1,549.28	1,543.42	1,521.25	1,515.82	1,515.82
残值	10,844.70	19,362.92	22,725.50	21,176.23	19,626.95	18,077.68	16,534.26	15,013.00	13,497.19	11,981.37

2、折旧与摊销依据

本项目中厂房折旧年限为 30 年，机器设备折旧年限为 10 年，残值率均为 5%。

图表 40-折旧与摊销

资产类别	年限	残值率	折旧率
房屋建筑物	30	5%	3.17%
土地	50	0%	2.00%
软件	10	0%	10.00%
机器设备	10	5%	9.50%
办公设备	5	5%	19.00%
其他设备	5	5%	19.00%

3、成本费用

图表 41-项目成本费用支出表（万元）

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	...	T10
1、生产成本	2,021.51	19,144.42	24,742.70	30,510.17	35,680.99	35,680.99		35,680.99
直接材料费	1,654.89	14,812.72	19,861.04	24,481.75	29,102.46	29,102.46		29,102.46
直接工资及福利	186.00	2,469.60	2,593.08	3,063.08	3,403.42	3,403.42		3,403.42
制造费用	180.62	1,862.10	2,288.58	2,965.34	3,175.11	3,175.11		3,175.11
折旧摊销费	126.20	819.33	1,084.10	1,515.82	1,515.82	1,515.82		1,515.82
生产管理工资	0	672.00	705.60	833.49	926.10	926.10		926.10
其他制造费	54.42	370.77	498.88	616.04	733.19	733.19		733.19
2、销售费用	10.09	93.18	124.66	153.49	182.32	182.32		182.32
3、管理费用	0	995.96	1,332.44	1,640.60	1,948.75	1,948.75		1,948.75
4、研发费用	210.00	808.88	1,082.15	1,332.43	1,582.70	1,582.70		1,582.70
5、财务费用	0	26.29	74.44	114.28	158.08	0		0
6、总成本费用	2,241.59	21,068.72	27,356.39	33,750.96	39,552.84	39,394.76		39,394.76
7、可变成本	1,840.89	17,282.32	22,454.12	27,544.83	32,505.88	32,505.88		32,505.88
8、固定成本	400.71	3,786.40	4,902.26	6,206.13	7,046.96	6,888.88		6,888.88
9、经营成本	2,115.39	20,217.24	26,169.83	32,087.40	37,845.48	37,845.48		37,878.94

4、项目税费

图表 42-项目税费表

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	13%
城市维护建设税	应交增值税额	7%
教育费及地方附加	应交增值税额	5%
企业所得税	应纳税所得额	25%

三、项目损益表

图表 43-项目损益表（万元）

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	...	T10
主营营业收	2,575.56	23,790.50	31,828.00	39,189.00	46,550.00	46,550.00		46,550.00

入									
主营业务成本	2,021.51	19,144.42	24,742.70	30,510.17	35,680.99	35,680.99		35,680.99	
税金及附加	19.20	0.00	38.20	229.43	272.18	272.18		272.18	
管理费用	0.00	995.96	1,332.44	1,640.60	1,948.75	1,948.75		1,948.75	
销售费用	10.09	93.18	124.66	153.49	182.32	182.32		182.32	
研发费用	210.00	808.88	1,082.15	1,332.43	1,582.70	1,582.70		1,582.70	
财务费用	0.00	26.29	74.44	114.28	158.08	0.00		0.00	
利润总额	314.77	3,036.55	4,433.41	5,208.61	6,724.98	6,883.06		6,883.06	
所得税	78.69	759.14	1,108.35	1,302.15	1,681.25	1,720.77		1,720.77	
净利润	236.07	2,277.41	3,325.06	3,906.46	5,043.74	5,162.30		5,162.30	
毛利润率	21.51%	19.53%	22.26%	22.15%	23.35%	23.35%		23.35%	
净利润率	9.17%	9.57%	10.45%	9.97%	10.84%	11.09%		11.09%	

四、项目投资现金流量表

图表 44-项目投资现金流量表（万元）

序号	项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	现金流入	2,576	23,791	31,828	39,189	46,550	46,550	46,550	46,550	46,550	63,946
1.1	销售收入	2,576	23,791	31,828	39,189	46,550	46,550	46,550	46,550	46,550	46,550
1.2	补贴收入及营业外净收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	回收固定资产余值	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,981
1.4	回收流动资金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,415
2	现金流出	14,115	33,233	33,386	34,458	40,721	39,838	39,844	39,866	39,872	39,872
2.1	建设投资	11,902	10,355	5,056	0	0	0	0	0	0	0
2.2	流动资金	0	1,901	1,014	839	922	0	0	0	0	0
2.3	经营成本	2,115	20,217	26,170	32,087	37,845	37,845	37,851	37,874	37,879	37,879
2.4	税金及附加	19	0	38	229	272	272	272	272	272	272
2.5	所得税	79	759	1,108	1,302	1,681	1,721	1,721	1,721	1,721	1,721

3	净现金流量(税后)	-11,539	-9,442	-1,558	4,731	5,829	6,712	6,706	6,684	6,678	24,074
4	累计净现金流量	-11,539	-20,982	-22,540	-17,809	-11,980	-5,268	1,437	8,121	14,799	38,873
5	税前净现金流量	-11,539	-8,683	-450	6,033	7,510	8,432	8,426	8,404	8,399	25,795
6	税前累计净现金流量	-11,539	-20,223	-20,673	-14,639	-7,129	1,303	9,730	18,134	26,533	52,328

从项目投资现金流量表可看到,本项目在经营活动净现金流量和累计盈余资金两方面均能保持良好的资金平衡状况。

五、内部收益率、投资回收期及财务净现值

根据项目投资现金流量表,可得以下财务效益指标数据:

图表 45-项目财务效益指标表

项目	所得税后	所得税前	单位
内部收益率	17.95%	23.74%	-
净现值(Ic=12%)	6,667.15	13,362.49	万元
投资回收期(含建设期)	6.79	5.85	年

六、盈亏平衡分析

图表 46-盈亏平衡分析表(万元)

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	...	T10
预期销售额	2,575.56	23,790.50	31,828.00	39,189.00	46,550.00	46,550.00		46,550.00
税金及附加	19.20	0.00	38.20	229.43	272.18	272.18		272.18
可变成本	1,840.89	17,282.32	22,454.12	27,544.83	32,505.88	32,505.88		32,505.88
固定成本	400.71	3,786.40	4,902.26	6,206.13	7,046.96	6,888.88		6,888.88
盈亏平衡生产能力利用率(%)		58.18%	52.51%	54.37%	51.17%	50.02%		50.02%
盈亏平衡点销售收入		13,841.10	16,713.23	21,306.84	23,819.15	23,284.83		23,284.83

从上表可以看到，盈亏平衡产能利用率和盈亏平衡销售收入的要求较低，项目完全达产年（T5年）盈亏平衡生产能力利用率为51.17%，项目盈利的可能性较大，本项目在盈亏平衡方面具备抗风险能力。

七、总投资收益率

总投资收益率是项目运作达到设计生产能力后年息税前利润或运营期内年平均息税前利润与投资总额（含项目借款）的比率：

项目达产后平均息税前利润

$$\text{总投资收益率} = \frac{\text{项目达产后平均息税前利润}}{\text{投资总额}}$$

图表 47-总投资收益率分析

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
息税前利润（万元）	314.77	3,062.84	4,507.85	5,322.89	6,883.06	6,883.06	6,883.06	6,883.06	6,883.06	6,883.06
达产后平均息税前利润（万元/年）	6,660.18									
投资总额（万元）	28,601.29									
总投资收益率（%）	23.29%									

第十三章 项目风险分析及控制措施

一、宏观经济变化风险

宏观经济发展具有一定的周期性特征，公司主要产品涵盖体育户外、家居生活、健康护理等领域，产品行销全球，与全球经济发展水平以及消费者购买力息息相关。消费品应用范围广泛，且处于品类不断延展、应用范围不断扩大的趋势。但随着经济增长周期的推进，国内外经济增长总体有所放缓，或将直接影响消费者对终端产品的消费意愿和能力，从而对公司未来经营业务产生一定影响。

为此，公司将加强对宏观经济形势的关注与研究，及时调整公司的生产和研发策略，准确把握市场发展趋势。同时重点研究符合市场需求的产品，通过持续创新研发，不断开发新的产品种类，提升产品性能和产品质量，保持市场竞争力，而缓解国内外市场经济波动可能带来的业绩下滑风险。

二、市场竞争加剧的风险

公司是专业从事体育户外、家居生活、健康护理等消费品的研发、生产和销售的高新技术企业，通过产品设计，高效率、低成本实现客户创意设计。近年来行业新产品、新工艺和新技术不断涌现，市场竞争进一步加剧；其中家居生活用品将呈现实用化、环保化、品牌化、智能化的发展趋势，且随着行业成熟度的日益提升，市场竞争亦将进一步加剧。因此，若公司发生无法在产品创意设计、模具设计和生产、注塑工艺和新产品开发、现有产品迭代升级、规模效应等方面继续保持先进性，将可能面临竞争力下降，市场份额缩减的风险。

为此，公司将积极拓展家居生活用品，不断丰富和优化产品结构，扩大市场应用空间。同时，紧跟“互联网+”、IOT等新一代信息技术发展趋势，着力推进家居生活用品的迭代升级，提高产品附加值，以增强公司产品综合竞争力，进一步扩大市场份额。

三、原材料价格波动风险

公司在多年生产经营的过程中已与主要供应商形成了良好的合作关系，建立了完善的供货渠道，原材料供应有保障。塑料米等是公司所需的大宗原材料，原材料采购价格的波动直接影响公司营业成本，因此公司存在原材料采购价格上涨对公司经营业绩造成影响的风险。若原材料供应或价格出现较大不利波动，公司经营业绩存在较大不确定性。

为此，公司一方面通过工艺技术提升，提高生产效率，从而降低成本，减轻原材料价格上涨带来的影响；另一方面，将根据公司未来发展战略、目前的生产状况以及市场的需求反应情况，提前制定好生产计划，与采购商签订原材料采购协议，降低原材料价格短期内急速上涨带来的经营风险。

四、公司规模扩大后的管理风险

虽然公司具有相对完善的管理制度，但随着公司发展，业务规模和人员数量持续增长，特别是在项目投产后，公司规模将进一步扩大，对公司在经营管理、资源整合、市场开拓等方面的要求不断提高，公司管理层素质和管理水平以及公司的管理制度受到更大的挑战。如果公司管理层素质和水平无法满足公司扩张的需要，且公司管理制度无法持续调整、完善以及及时适应不断扩大的公司规模，将会使公司在日常经营中面临管理风险，进而导致公司市场竞争力下降。

为此，公司将进一步加强管理团队的建设，引进高层次管理人才，提高管理水平和管理能力，不断完善和健全公司管理治理体系，形成更科学有效的决策机制。同时，通过健全绩效考核体系和加强信息化系统建设，使公司团队能够适应公司规模扩大和发展变化的需要。

第十四章 可行性研究结论与建议

本项目各项重点经济技术指标良好，有较强的抵御风险的能力和较高的预期收益，将提升公司的盈利水平。项目符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策，具有创新、自主知识产权，可以提升生产管理实力和技术水平，具有高成长性和高影响力。该项目将帮助公司跨上一个新台阶，助力公司发展成为全球领先的消费品整体解决方案供应商。

综上所述，该项目符合国家产业政策，市场前景广阔，公司具备项目运作经验和各种组织管理能力，项目重要经济指标良好、效益突出，项目切实可行。