
年产 5 亿只手机和通讯终端
精密连接器扩产项目可行性研究报告

深圳市长盈精密技术股份公司

二〇一一年八月

目 录

第一章 总说明	1
一、项目名称及承担单位	1
二、编制依据	1
三、项目概要	1
(一) 项目简介	1
(二) 项目单位概况	2
第二章 项目建设必要性	3
一、手机及移动通信终端精密连接器属国家及地方重点鼓励发展的产业，本项目符合政府产业政策	3
二、通信终端及数码产品产业规模日益扩大,国家大力推广绿色照明，并且中国已成为全球制造中心成为本项目的前提保障	3
三、本项目符合长盈精密发展战略，可利用公司的综合优势	4
第三章 项目市场分析	6
一、市场规模	6
二、市场趋势分析	7
第四章 项目建设方案、规模、地点	9
一、建设内容	9
二、建设目标	9
(一) 产能提升目标	9
(二) 客户发展目标	9
三、建设规模	9
(一) 产能设计	9
(二) 新增劳动定员	10
四、实施场地规划	10
第五章 技术生产方案	14
第六章 总体布局、公用辅助工程与环保	15
一、总体布局	15
二、公用辅助设施	15
第七章 环境保护及职业安全	16
一、项目建设和产品生产对环境的影响评价	16
二、环境保护措施	16
三、职业安全	17
第八章 节能、消防、劳动安全卫生	18
一、节能	18
二、消防	18
第九章 建设工期和进度安排	19

一、项目建设期.....	19
二、项目执行进度.....	19
第十章 项目实施管理、劳动定员及人员培训.....	20
一、项目实施管理.....	20
二、人力资源配置.....	20
三、人员培训.....	20
第十一章 投资估算与资金筹措.....	22
一、投资估算.....	22
三、资金筹措.....	22
第十二章 经济估算.....	23
第十三章 风险管理与控制.....	25
一、市场风险及控制.....	25
二、管理风险及控制.....	25
三、技术风险及控制.....	25
四、财务风险及控制.....	26

第一章 总说明

一、项目名称及承担单位

项目名称：年产5亿只手机和通信终端连接器项目可行性研究报告

单位名称：深圳市长盈精密科技股份有限公司

企业法人代表：陈奇星

注册地址：深圳市宝安区福永镇桥头富桥工业三区三栋

联系人：黑美军

电话：0755-27493624、27347334转8068

传真：0755-29912057

二、编制依据

- 1、中共中央国务院发布的《关于加强技术创新发展高科技实现产业化的决定》（1999年8月20日）；
- 2、国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录(2005年本)》（2005年12月）；
- 3、《电子信息产业调整和振兴规划》（2009年4月）；
- 4、国务院出台的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（2000年）；
- 5、国家发展改革委、科技部、商务部和国家知识产权局联合修订并发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007年度）》（2007年）；
- 6、国家发改委、建设部《关于建设项目经济评价工作的若干规定》、《建设项目经济评价方法》和《建设项目经济评价参数》(发改投资【2006】1325号)
- 7、赛迪顾问股份有限公司提供的相关资料。

三、项目概要

(一) 项目简介

项目位于深圳市宝安区福永镇桥头富桥工业区，租用厂房6800平方米，总投资8600万元，用于深圳本部手机及移动通信终端精密连接器产能扩建，

项目达产后预计新增销售额为22,500万元，预计新增净利润3,303.53万元，预计净利润率14.68%，预计投资回收期为2.3年。

（二）项目单位概况

公司为中华全国工商业联合会直属会员企业。2008年，公司被评为“国家级高新技术企业”、“深圳市自主创新行业龙头企业”、“深圳市工业500强企业”、“深圳市宝安区绿色环保示范企业”、“深圳市宝安区民营中小企业成长计划工程企业”；2009年，公司被评为“深圳市自主创新百强中小企业”，公司的创新能力及发展潜力得到了政府机构的多方肯定。经过多年的发展，公司与三星、华为、中兴通讯、联想、海尔、海信、TCL-阿尔卡特、宇龙酷派、比亚迪、天语、国虹、金立和好易通等二十多家国际国内知名高端客户群体建立了战略合作伙伴关系，并多次获得客户授予的“合格供应商”、“优秀供应商”、“卓越供应商”、“商业合作伙伴”等荣誉称号，公司的创新能力及产品品质得到了客户的高度认可。

公司坚持以国际行业龙头为标杆，以持续创新为动力，以自主品牌经营为核心，致力于成为中国乃至全球移动通信终端、数码产品和光电产品手机及移动通信终端精密连接器领域的领军企业。

第二章 项目建设必要性

一、手机及移动通信终端精密连接器属国家及地方重点鼓励发展的产业，本项目符合政府产业政策

精密模具制造业在引导生产、技术研发、效益提升等方面的作用日趋显著，已经成为衡量一个国家产品制造水平高低的重要标志，在很大程度上决定着产品的质量、效益和新产品的开发能力。继2000年把先进模具技术和精密成型技术列入《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》后，国家发展和改革委员会2011年颁布的《产业结构调整指导目录(2011年本)》将新型电子元器件和精密冲压模具制造列入鼓励类产业，为进一步推动我国电子信息精密模具业的发展创造了良好的政策环境。

2009年4月国家颁布了《电子信息产业调整和振兴规划》，鼓励加速通信设备制造业大发展，加快第三代移动通信网络建设，带动系统和终端产品的升级换代。该规划将推动我国3G设备、无线设备以及手机、数据卡、上网本等终端产品快速发展，为精密手机及移动通信终端连接器和精密连接器创造广阔的下游应用市场空间。

根据IDC 2011年6月发布的最新预测报告，2011年智能手机的增长率将达55%，2011年智能手机市场预计销售将达到4.72亿部，到2015年智能手机销售将接近10亿部。智能手机的连接器用量较传统手机提高1-2倍，智能手机的蓬勃发展，给手机及移动通信终端精密连接器带来了较大的增长空间，因此，本项目的市场需求是有保障的。

本项目的建设符合国家关于重点鼓励投资产业的相关政策。

二、通信终端及数码产品产业规模日益扩大,国家大力推广绿色照明，并且中国已成为全球制造中心成为本项目的前提保障

近年来，在无线化、移动化、宽带化、应用化需求的带动下，在3G升级、WLAN、无源光网络(PON)、WiMAX等应用技术逐步成熟的推动下，从设备到终端的全球通信市场快速发展。如在新兴市场旺盛的新增需求及移动通信发达国家换机需求的推动下，全球移动通信终端产业取得了长足进步，根据IDC 2011年6月发布的最新预测报告，2011年智能手机的增长率将达55%，2011年智能手机市场预计销售将达到4.72亿部，到2015年智能手机销售将接近10亿部。智能手机的连接器用量较传统手机提高1-2倍，智能手机的蓬勃发展，给手机及移动通信终端精密连接器带来了较大的增长空间，因此，本项目的市场需求是有保障的。与此同时，依赖中国市场广阔且层次丰富，对各类现代电子产品有巨大的潜在需求；中国的人力成本和生产成本的相对低廉；以及以长三角和珠三角为代表的产业集群初具规模等优势，中国正成为全球通信及数码产品的重要生产基地，通信及数码产品制造中心地位进一步巩固，产业规模已跻身世界前列。全球和中国的通信及数码产品产业规模稳步增长，会使与之紧密相关的手机及移动通信终端精密连接器行业得到一个更加稳定和规模化的增长。

长盈精密建设这一项目，一方面是为了满足公司现有大客户三星、华为、中兴等移动通信制造商对手机及移动通信终端精密连接器的规模化增长需求，快速扩大手机及移动通信终端精密连接器的产能，提升公司市场竞争能力；另一方面抓住手机及移动通信终端精密连接器主要大客户的发展机遇，通过扩大生产规模提高产品利润率，巩固和提高公司在手机及移动通信终端精密连接器的市场地位。

三、本项目符合长盈精密发展战略，可利用公司的综合优势

长盈精密专注于移动通信终端、笔记本电脑及数码视听等电子产品所用的精密零组件，并致力于发展成为中国乃至全球的行业领先企业，公司抓住近年来通信及数码产品，特别是移动通信终端产业快速发展的机遇，及时快速地为三星、中兴、华为、宇龙酷派、联想、海尔、海信、TCL-阿尔卡特和英华达等国内外大型无线终端产品制造商提供产品，成为电子产品产业链中不可或缺的重要一环。

公司的手机及移动通信终端精密连接器目前供不应求，目前亟需资金注入扩大产能，充分利用长盈精密的技术、产品、人才及客户资源快速拓展市场，从而

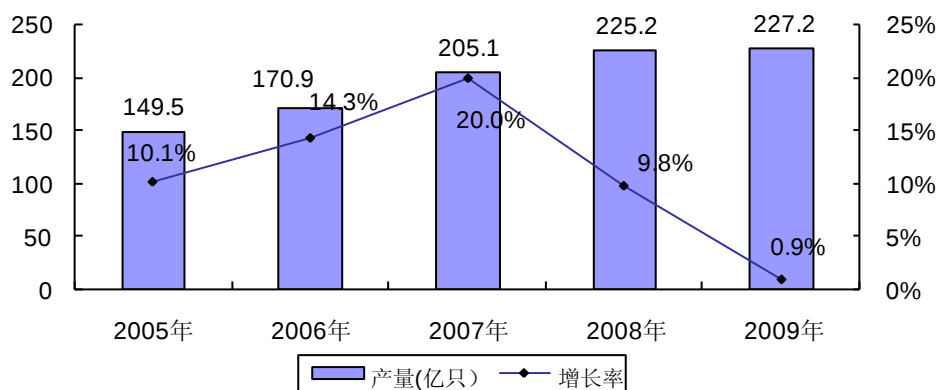
更好地满足三星、中兴、华为、联想、宇龙酷派、海尔、海信、TCL-阿尔卡特等移动通信终端厂商的需求，开拓诺基亚、苹果、多普达、索尼爱立信、摩托罗拉等潜在客户的市场，进一步提高公司的市场占有率。

第三章 项目市场分析

一、市场规模

2005年以来，随着全球移动通信终端和数码产品市场的需求增长，全球精密连接器市场也呈现快速上升趋势。移动通信终端和消费电子产业的繁荣已经成为连接器需求增长的主要驱动力。

图1： 2005—2009年全球移动通信终端和数码产品微小型精密连接器市场规模及增长情况

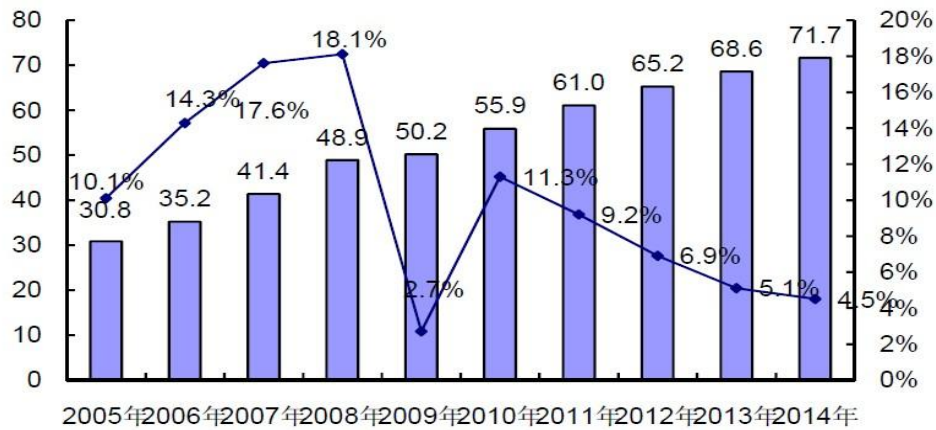


数据来源：赛迪顾问《2009-2010年中国电子产品五金零组件市场研究报告》

我国是全球连接器增长最快的市场，我国移动通信终端和数码产品精密连接器销售规模从2005年30.8亿元增长到2009年的50.2亿元，我国已成为全球第三大连接器市场。

图2： 2005—2014年中国移动通信终端和数码产品精密连接器市场规模及增长情况

亿元（人民币）

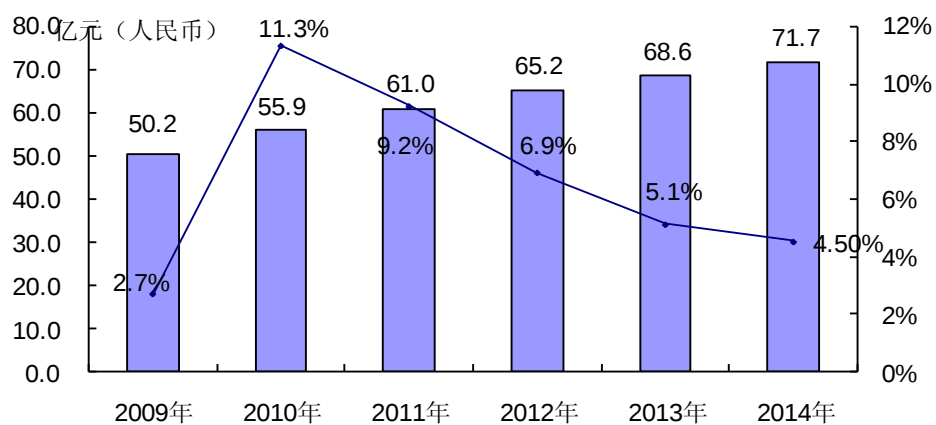


数据来源：赛迪顾问《2009-2010年中国电子产品五金零组件市场研究报告》

二、市场趋势分析

移动通信终端和消费电子产品的多功能化带动了精密连接器需求大增，移动通信终端和消费电子产品性能阶梯式提升，创新性技术的应用带动产品功能的不断创新。产品性能呈多功能化发展，促使对精密连接器需求呈快速增长。以移动通信终端市场中的手机市场为例，一般具备简单功能的普通手机对精密连接器的需求量为3-4个，而具备摄像、音乐、视频功能的中、高端手机对精密连接器的需求通常达到8-12个，并且对精密连接器的技术要求也越来越高。作为全球手机制造和研发的中心，中国的手机产量还将保持较快的增长速度，特别是全球3G应用将进一步带动中、高端手机的销售，具有高附加值的精密连接器产品将随着中、高端手机销量的增长而需求量大增。2009年我国数码产品连接器市场规模达到50.2亿元，同比增长2.7%。未来五年，我国移动通信终端和消费电子产品市场精密连接器市场将恢复良好增长态势，预计2014年规模将达到71.7亿元。

图3：2009—2014年我国移动通信终端和数码产品精密连接器市场规模及增长情况



数据来源：赛迪顾问《2009-2010 年中国电子产品五金零组件市场研究报告》

第四章 项目建设方案、规模、地点

一、建设内容

- 1、新租厂房的装修和改造。
- 2、新购设备的安装和调试,满足大批量生产的需要。
- 3、生产、测试人员的招聘及培训。

二、建设目标

（一） 产能提升目标

面对日益扩大的精密型手机及移动通信终端连接器市场规模及广阔发展前景,长盈精密目前生产能力已无法满足各大客户对精密型手机及移动通信终端连接器需求的增长。

长盈精密通过本项目建设将大规模提高公司手机及移动通信终端精密连接器产能,满足不断增长的客户需求。

（二） 客户发展目标

长盈精密本项目的客户建设目标是成为三星、LG、摩托罗拉和索尼爱立信等外资手机厂商,华为、中兴、宇龙酷派、联想、海尔、TCL-阿尔卡特、海信、国虹、金立等众多国产手机厂商,以及比亚迪、富士康等代工厂商的移动通信终端手机及移动通信终端连接器重要供应商。

长盈精密还计划开发、销售用于通信设备、笔记本电脑、GPS导航仪等领域用的手机及移动通信终端连接器,目标客户如华为、中兴、联想、华硕、新科等。

三、建设规模

（一） 产能设计

本项目达产后,长盈精密将预计新增精密连接器5亿只满足客户不断增长的需要和大客户的市场需求,进一步提升长盈精密在精密连接器的市场地位,保证公司在精密连接器领域做大、做强、做专的战略目标实现,争取成为全球最大的

手机及移动通信终端连接器制造厂商。

（二） 新增劳动定员

本项目拟通过内部调动和外部招聘的方式，达到人的劳动定员。采用外部招聘的方式并通过培训达到上岗要求。

（三） 设备的购买、安装和调试

公司将以购买的方式取得本项目所需的生产、测试设备，上述设备的安装、调试均采用自主方式。

（四）、配套流动资金安排

本项目需要铺底流动资金3,400万元。

四、实施场地规划

公司已在深圳租赁宝安区福永街道富桥工业三区12栋6800平方米厂房，实施年产5亿只手机及移动通信终端精密连接器产能扩充项目，计划厂房装修需2个月时间，装修费用300万元以上。

第四章 项目的技术可行性分析

长盈精密以产品设计为基础，以精密/超精密模具设计、开发为核心技术，综合运用先进的精密冲压技术、精密射出成型技术、移动通信终端和数码产品微小型精密连接器自动化组装设备开发/应用技术、精密测试技术，自动化检测包装技术为手机及移动通信产品提供精密连接器产品，公司具有如下核心技术，保证了本项目从技术上讲是可行的。

1、专利技术

产品专利捍卫了公司在精密连接器领域的国内领先地位。长盈精密在多年自主研发和生产产品的过程中，积累了丰富的技术经验，申请并获得了多项国家实用新型专利和外观设计专利。公司拥有的知识产权确保了公司产品的新颖性、创造性和实用性，凸现了公司在微小型精密连接器的产品形状、构造方面的差异化领先优势：

序号	专利号	专利名称	类别	申请日	专利权人
1	ZL200420046547.7	手机尾部用 I/O 连接器	实用新型	2004.06.01	长盈精密
2	ZL200730132856.5	连接器(板对板)	外观专利	2007.04.03	长盈精密
3	ZL200730132038.5	记卡连接器	外观专利	2007.03.16	长盈精密
4	ZL200720120123.4	记忆卡连接器	实用新型	2007.05.17	长盈精密
5	ZL200720120124.9	记忆卡连接器	实用新型	2007.05.17	长盈精密
6	ZL200720120122.X	连接器	实用新型	2007.05.17	长盈精密
7	ZL200720120121.5	连接器	实用新型	2007.05.17	长盈精密
8	ZL200720120120.0	连接器	实用新型	2007.05.17	长盈精密
9	ZL200720172749.X	HDMI 母端连接器	实用新型	2007.10.29	长盈精密
10	ZL200720172748.5	数据传输连接器	实用新型	2007.10.29	长盈精密
11	ZL 200820212244.6	一种双层 SIM 卡连接器	实用新型	2008.09.26	长盈精密

12	ZL200920135617.9	一种 USB 接口母端连接器	实用新型	2009.03.11	长盈精密
13	ZL200920135618.3	一种 USB 接口母端连接器	实用新型	2009.03.11	长盈精密
14	ZL200920153283.8	一种滑动、翻盖手机用的连接件及用该连接件制成的手机	实用新型	2009.06.11	长盈精密
15	ZL200920135619.8	一种用于生产电池连接器的公头料带和母头料带以及用其制造的电池连接器	实用新型	2009.03.11	长盈精密
16	ZL201020271019.7	可自动弹出的叠层式双 SIM 卡座连接器	实用新型	2010.7.26	长盈精密
17	ZL 200920135078.9	用于制造 SIM 卡座的端子排及用该端子排制造的卡座	实用新型	2009.02.25	长盈精密

2、精密模具设计开发技术

长盈精密拥有国际先进的模具加工设备和检测设备（包括光学磨床、精密磨床、精密慢走丝线切割加工机、精密放电加工机、CNC加工中心、大型平面磨床、和投影仪、万能工具显微镜、二点五次元、三次元等）以及快速模具设计、制造、维护能力。长盈精密自成立以来专注于精密模具相关技术的研究、运用，重视模具产品制作的标准化和精确度，利用PRO-E/CAE/CAD/CAM/电脑辅助工具软件以提高生产效率、减少试模次数、缩短开发周期、降低模具制造成本，在优良的技术平台上实现设计、加工、制造的完美结合。同时，公司组建以来培养和引进了大量的高端模具开发设计人才，模具设计人员近百人，月高端精密模具设计能力达百套以上。

3、精密冲压技术

长盈精密拥有国际先进的进口高精度高速冲床设备（最高冲速达1100次/分钟）和最精密夹式送料机80台（最薄材料0.0mm，最小步距0.40mm）。在冲压方式上，采用世界先进的高速级进连续料带的冲压方式，与传统冲压方式相比，生产效率提高百倍以上。精密冲压五金模具采用铝合金模座、自润化、滚动导柱及双料带输送结构，产出可达一出二、一出四、一出七、一出十五、一出二十，生

产效率在行业内首屈一指。在冲压精度上，可冲制产品精度达到 $\pm 20\mu\text{m}$ ，冲制产品达到高度的一致性和稳定性，达到世界先进水平。

4、精密射出成型技术

精密射出成型加工是一项综合性很强的专业制造技术，由模具和机台精确的性能、合理的成型条件参数来决定产品品质。

长盈精密拥有国际先进的精密数控射出成型加工设备近30台，如：日本住友注塑机、百塑机、台中精机等，配备了先进的中央除湿设备和塑胶产品加工测量设备如水份分析仪、IR回流焊等。公司拥有一批制程控制经验丰富的精密塑胶产品加工人才，能加工精密型连接器中的塑胶精密零件，加工精度控制在 $\pm 20\mu\text{m}$ ，特别是对难度较高的薄型产品精度控制在0.5mm以内，精度控制达到世界先进水平。

5、自动化组装设备开发应用技术

目前国内多数连接器厂商采用半自动化组装设备，长盈精密为了保证产品精度提高生产效率，专门成立了自动化装备部门，专业开发用于微小型精密连接器生产所需的自动化装备，目前批量产品已实现自动化生产，每套自动装配机可以节省30名工人，产品质量稳定，一致性高。

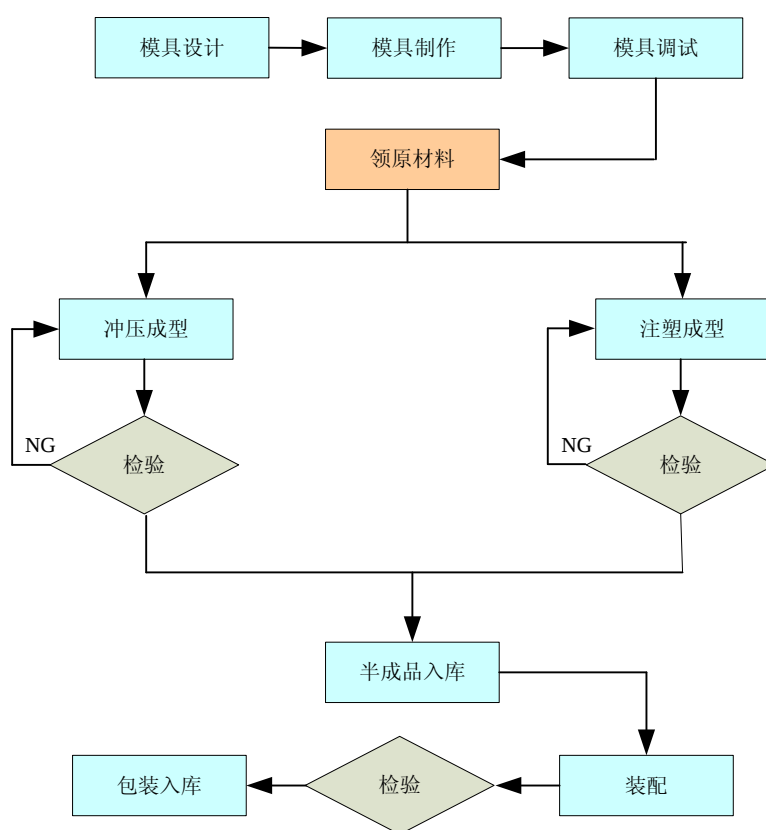
6、精密测试技术

长盈精密拥有完整的测量、试验及校验实验室，配备了SATIMO三维暗室测试系统、二点五次元、工具显微镜、投影仪、拉拔力测试仪、IR炉（无铅回流焊炉）、高温试验箱、小负荷维氏硬度计、接触电阻测试仪、绝缘电阻测试仪、耐电压测试仪、盐雾试验机、高低温交变湿热试验机、寿命测试机、ROHS测试仪、膜厚测试仪、AA仪（原子分光光度计）等检测、试验设备，拥有全面的MSA（测量系统分析）系统，可保证检测、试验数据的可靠性。

实验室的检测能力包括长度、力学、热工、物理化学；试验能力涵盖机械、电气、环境、可靠性、高频测试等方面。

第五章 技术生产方案

长盈精密的精密连接器产品通过设计、中试、小批量生产后进入了制造流程。原材料通过自购取得，凭借长盈精密成熟完善的检验体系，有效保证了原材料质量的可靠性；产品的生产采用自主全程的生产方式，在保证产品质量的同时降低了企业成本；成品的测试、装配分别由长盈精密的品质部门和自动化装配部门组织完成，保证了产品的可靠性和完整性。



第六章 总体布局、公用辅助工程与环保

一、总体布局

目前手机及移动通信终端精密连接器需求不断增长，使深圳长盈现有产能不能满足市场需求。为了扩大产能，公司将利用部分募集资金在深圳本部实施产能扩充，用以满足不断增长的客户需求。

二、公用辅助设施

本项目厂房所在地具有完善的动力设施和供应能力。项目所需配套的供电、通信以及给排水等，均可利用深圳市宝安区市供电局、电信局和自来水公司的公共设施接入满足生产和生活需求。

第七章 环境保护及职业安全

一、项目建设和产品生产对环境的影响评价

本项目生产过程中不产生废水、废气、因此，无废水、废气治理要求，对周边的环境不会造成水土流失及生态环境的影响。本项目对环境造成的污染较轻，对环境的影响小。项目在其设计、建设和生产经营中贯彻可持续发展战略，采取有效的综合防治和利用措施，做到废物减量化、无害化、资源化、其污染物的排放达到国家标准的规定，符合环保要求。

车间内高速冲床产生的噪音对厂房外的环境不造成影响，符合GB3096-93 II类区标准，白天 ≤ 60 分贝，夜间 ≤ 50 分贝的要求，不会对周边的生活和工作环境造成影响。

生产过程的原辅材料及成品均为非易燃易爆物品，并且厂房的消防要求为二级耐火等级，符合生产条件，不存在潜在的火灾隐患。

本项目消耗的主要能源为电，预计年用电量为620万度。

本项目生产过程中产生的洋白铜、不锈钢废料，长盈精密采用废料换新料的方法将废料全部回用，实现了原材料的循环利用，节约了资源。

二、环境保护措施

长盈精密属于电子元器件生产企业，在生产过程中无重大污染。公司自成立以来，自觉遵守国家及地方环境保护法律和法规，按照生产与环境协调发展的原则开展各项生产经营活动。

- 噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）三类标准。生产中产生噪声不超过70db(A)，符合国家厂界噪声标准和生产车间噪声标准。

- 废弃材料及其他固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准。在生产中产生少量废气经局部排风排到室外，其浓度不超过国家排放标准。工业污水处理率符合深圳市的要求，将工业污水经处理后排入市政工业废水管网，由管网收集后汇入城市污水净化厂进行处理。

- 长盈精密全面遵守所有适用的环保法规和许可限制，向员工灌输有关环

境问题和责任的知识。

- 生产楼房四周进行绿化，沿路种植树木、草坪，起到了美化环境和防尘作用。

三、职业安全

- 长盈精密全体员工全面遵守与职业安全与健康有关的法规。
- 长盈精密提供应有的培训、设备和资源，建立安全、健康和高效的工作环境。

第八章 节能、消防、劳动安全卫生

一、节能

能源是发展国民经济的基础，随着改革开放的不断深入，生产飞速发展，能源供需矛盾日趋突出，为了认真贯彻国家产业政策和能源管理政策，结合本工程实际情况，在设计中采用了多项有效的节能措施，降低能源消耗，做到合理利用、节约能源。

- 节能执行标准与规定

《中华人民共和国节约能源法》、《国家节能技术大纲》、《工程设计节能技术暂行规定》GBJ6-85、《建设项目水资源论证管理办法》2002 年 5 月。

- 选用节能灯具、节能器具.车间照明全部采用日光灯,功率因数大于 99.8。
- 空调分组控制，并在选型时尽量选用节能空调及制冷设备。空调主机负荷从 30%—100%自动调节,净化空调根据温湿度变频调节。
- 冷却水循环使用。
- 水、电表安装到班组计量。
- 空调水泵和空压机等连续运转设备都安装变频器根据负荷自动控制。

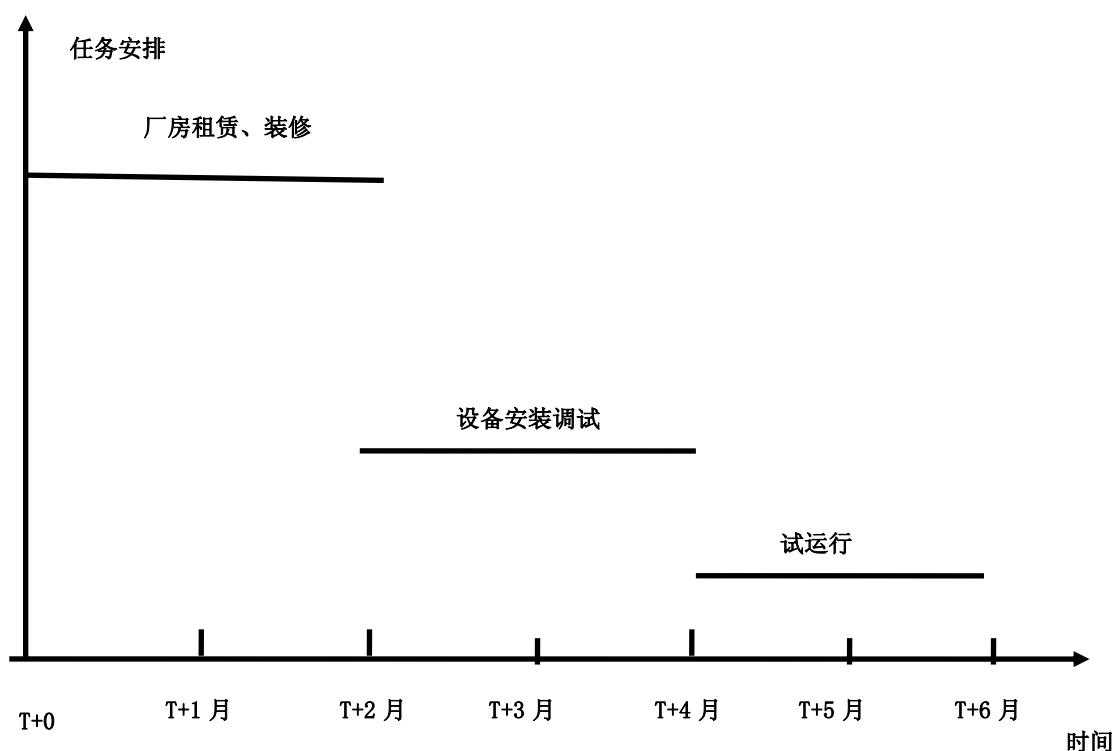
二、消防

- 本项目生产火灾危险类别为丙类，建筑耐火等级为二级。生产中不使用易燃易爆物资。
- 生产厂房设有多个出入口，可满足人员疏散要求。生产厂房在工艺设备布置时留有运输通道和人员疏散通道。
- 建筑按建筑设计防火规范设置室内消火栓消防给水系统，消防水量为 15L/S；室外消防栓消防水量为 30L/S。

第九章 建设工期和进度安排

一、项目建设期

本项目建设期为0.5年，待董事会批准，提交股东大会审议通过后开始实施，具体分为厂房装修、设备安装调试、规模生产三个阶段，建设计划以甘特图的形式表示如下：



二、项目执行进度

- 厂房租赁装修：

对厂房进行生产所需的装修，此阶段大概需要2个月。

- 设备安装调试：

组织开发、测试、和生产设备进场安装并调试，构建符合规格的生产环境。此阶段需要时间2个月。

- 规模生产：

在完整的生产线上进行试生产，此阶段需要时间2个月。6个月后满负荷达产。

第十章 项目实施管理、劳动定员及人员培训

一、项目实施管理

公司从2011年上半年开始针对本项目组成了专门的项目领导小组，由公司总经理陈奇星任项目经理，技术人员与财务总监成立了手机及移动通信终端精密连接器扩产项目组，专门从事该项目的产品开发生产工作，公司将提供最好的开发环境和开发条件并确保项目开发所必须的人力、物力和资金投入。按照管理目标责任制和科学规范的管理程序，确保项目平稳推进，顺利实施。

二、人力资源配置

工种	部门	人数
管理人员	行政后勤	96
研发人员	研发部	106
品质管理人员	品质	67
普通工人		693
合计		962

三、人员培训

人员培训是精密型手机及移动通信终端连接器生产基地良性运转的必要条件，是产品生产及质量保证的有力手段，深圳长盈拥有完善的员工培训体系。本项目所需的员工将全部按照公司现行的管理模式进行专门培训。

表13 本项目所需职工的培训计划

培训项目	培训人	培训内容	培训日期
公司管理规定	行政主管	公司各项规章制度	入职 1-2 天
员工行为规范	行政主管	员工行为规范	入职 1-2 天
生产现场管理规定	生产主管	车间的各项规章制度	入职 3-4 天
5S 管理规定	生产主管	5S 的宣导	入职 3-4 天
工艺纪律规范	品质主管	产品工艺纪律的相关规定	入职 5-6 天
工艺卫生规范	品质主管	产品工艺卫生的相关规定	入职 5-6 天
产品知识学习	生产技术主管	产品结构/工作原理/零部件知识/产品应用	入职 7-8 天
技术/工艺文件学习	生产技术主管	文件的熟悉/查询/应用	入职 7-8 天
上岗培训	现场主管	现场实习，实际操作联系，此项主要针对作业员	入职 9-16 天
其他技能培训	各级主管	此项主要针对管理技术人员	入职 9-16 天

第十一章 投资估算与资金筹措

一、投资估算

1、固定资产的投资估算

固定资产的投资估算是参照公司现有固定资产原值与现行年销售收入比例估算而得。经测算，该项目投入5,200万元用于固定资产的购置、3,400万元用于补充流动资金。

2、流动资金的测算

流动资金的测算是根据客户的帐期、存货的周转天数、历史运营数据和行业水平确定。经测算，本项目需要铺底流动资金3,400万元。

二、项目总投资

项目总投资	8600万元
其中：固定资产投资	5200万元
流动资金投资	3400万元

三、资金筹措

本产能扩充项目所需资金8,600万元用部分募集资金实施。

第十二章 经济估算

一、 销售收入、销售成本的预测

本项目达产后新增精密连接器产品5亿只。

本项目所生产的精密连接器是用于手机和通讯终端产品的小型化、高精密的连接器产品，毛利率依据2010年连接器产品毛利率32.03%作为测算依据。

达产销售收入、销售成本、毛利率预测：

产品名称	单位	精密连接器
达产产量	万只	50,000
销售单价	元/只	0.45
销售收入	万元	22,500
销售成本	万元	15,293.25
毛利率		32.03%

二、效益预测

相关费用预测计算按照2010年实际发生数据略有增长作出如下假设。

1. 管理费用（不含装修费用）按销售收入的12%计算。
2. 销售费用按销售收入的1.3%计算。
3. 财务费用按销售收入的0%计算。
4. 销售税金及附加按销售收入的0.79%计算。
5. 税率：：增值税税率为17%、所得税税率为15%、教育费附加费率为3%、地方教育费附加费率为2%、城建税税率为7%计算。
6. 装修费用按各产品销售收入占总收入的比重分摊计算。

二、达产后利润预测

产品名称	精密连接器
销售收入	22,500
销售成本	15,293.25
营业税金及附加	177.75
管理费用	2,700

装修费用分摊	150
销售费用	292.5
财务费用	0
利润总额	3,886.50
所得税	582.975
净利润	3,303.53
净利润率	14.68%

三、项目达产后预计可实现的经济指标：

新增销售收入 22,500 万元

新增利润 3,303.53 万元

预计投资回收期 2.3 年

上述项目的实施，具有较强的盈利能力，财务上是可行。

第十三章 风险管理与控制

一、市场风险及控制

近年来,手机及移动通信终端精密连接器市场需求伴随着通信及数码产品市场的增长而稳定成长,随着国内通信及数码产品制造产业的发展,以及全球制造业向中国转移,手机及移动通信终端精密连接器市场规模也随之快速增长。因此,从需求方面来看,本项目的风险较小。

另外,本项目是公司原有手机及移动通信终端精密连接器生产的扩产,有着良好的生产基础和经验积累;产品技术先进、性能优越且价格低于国外同类产品,有着较强的市场竞争力。

从以上两方面来看,本项目面临的市场风险很小。

二、管理风险及控制

本项目实施后,企业资产、业务规模迅速扩大,从而对公司在人力资源、质量控制、组织管理模式等各方面提出了更高的要求,企业将面临一定的管理风险。

针对经营管理风险,公司拟采取以下措施:一、创新管理模式,完善质量管理规章制度,并制定严格的成本控制措施和责任制;二、积极吸引各类人才,并加快在岗培训,提高员工素质,提高企业人力资源实力;三、采取管理和技术骨干员工持股的制度,稳定人才队伍,减少核心人员流失;四、加强内部控制制度建设,减少和防范管理漏洞。

三、技术风险及控制

长盈精密在手机及移动通信终端精密连接器生产技术、产品质量和产量虽然在国内同行业中居领先地位,但与国外先进企业相比,在研发创新、装备水平、技术改造等方面还存在一定差距。

针对屏蔽件产品技术含量高,产品更新快,长盈精密将组织技术研发团队,不断开发新的电子零组件产品,跟上市场发展步伐,引进先进的手机及移动通信

终端精密连接器研发和制造生产软硬件设备，提升产品档次。

四、财务风险及控制

由于手机及数码产品的行业特征，公司应收账款数额较大，周转率较低。如果经济环境发生变化，或客户发生财务危机，将影响本公司回收货款，存在发生坏账损失的风险。

针对手机及数码产品行业状况，长盈精密坚持和国内外著名品牌合作，避免弱势企业倒闭带来的坏账风险；根据公司的资金实力规划企业的发展，不投资与公司主业无关的产业，不过多依靠贷款资金发展；加快新产品开发力度，不断推出高附加值的新产品，使公司持续保持较高的盈利水平，保障现金流的充足。