附件1

市工业和信息化局2019年度深圳市企业技术

改造扶持计划申请指南

1. 支持领域

支持我市工业和信息化领域企业采用新技术、新工艺、新设备、新材料、智能化应用对现有设施、工艺条件及生产服务环境等进行改造提升，支持重大工业项目建设。

二、支持方向

**（一）技术改造投资项目**

扶持方向：支持企业为扩大再生产，运用新技术、新工艺、新设备、新材料、新模式，开展对生产制造环节现有设施、工艺条件及生产服务能力进行改造升级的项目；支持以安全、绿色、环保、节能、节水为目的的技术装备改造及生产环境改造项目。鼓励企业技术改造向研发、设计、制造、营销、服务等全流程延伸，重点支持深度运用工业互联网、大数据、5G、人工智能等新一代信息技术开展互联网+协同制造、制造工艺系统和管理系统的智能化改造项目。

**（二）技术装备及管理智能化提升项目**

鼓励企业运用5G、工业互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术，对现有装备和管理方式进行数字化、网络化、智能化更新和改造，支持开展以装备互联互通、关键工序智能化改造、关键岗位机器换人、生产过程和管理手段智能化控制为核心的数字化车间、智能化工厂及柔性化生产等项目建设。

**（三）重大项目奖补**

支持符合智能制造、绿色制造、服务制造、时尚制造、安全制造等重点发展方向的重大工业项目和技术改造项目。

**（四）产业链垂直整合项目**

支持制造业龙头企业牵头实施产业链垂直整合提升改造，对龙头企业及配套企业在关键技术研发、设计、产品中试、生产制造、应用示范、检验检测等生产制造全链条相关环节，因新建、改建和扩建产能而发生的设备购置、制造环境改造及配套改造等项目建设，按对应投资主体给予扶持。

**（五）技术改造投融资项目**

引导社会资本投向企业技术改造项目,对企业利用银行贷款和通过融资租赁方式进行技术改造的，给予贷款贴息或融资租赁贴息。

**（六）上市公司本地改造提升项目**

引导在国内主板、中小板、创业板、科创板上市的深圳企业，将其在资本市场上所募资金投资在深圳实施的工业或技术改造项目。

三、设定依据

（一）《深圳市关于实施技术改造倍增计划扩大工业有效投资的行动方案（2017—2020年）》（深府办〔2017〕22号）

（二）《深圳市关于实施技术改造倍增计划扩大工业有效投资的若干措施》（深府办规〔2017〕9号）

（三）《深圳市技术改造倍增专项操作规程》（深工信规〔2019〕3号）

四、支持数量及扶持方式

（一）**支持数量**：有数量限制，根据资金年度规模滚动安排。

（二）**扶持方式及标准**：

**1.技术改造投资项目**

事后方式。单个项目按照不超过申报单位上年度实际完成技术改造投资额（含制造及配套环节投入）的10%给予扶持，且年度最高不超过1000万元，其中对固定资产投入的扶持比例不少于80%。

**2.技术装备及管理智能化提升项目**

事后方式。单个项目按照不超过申报单位上年度实际完成技术改造投资额中智能化改造部分（含制造及配套环节投入）的20%给予扶持，且年度最高不超过2000万元，其中对固定资产投入的扶持比例不少于70%。

**3.重大项目奖补**

事中方式。单个项目按照不超过项目实际完成固定资产投资额的20%给予同步扶持，且最高不超过5000万元（扶持的固定资产投资最长可追溯至项目申报年度前2个自然年度）。扶持金额按扶持标准，采取分期核算经专项审计后分段拨付方式操作，每期拨付金额根据当期完成固定资产投资占固定资产计划总投资比例确定，拨付期最长不超过3年（从首次扶持当年度算起）。固定资产实际投资额根据专项审计结果确定，如审计结果与项目申报单位向市统计部门申报的固定资产投资数据不符，按就低原则确定。单一申报主体单一年度累计扶持最高不超过5000万元。

4.**产业链垂直整合项目**

事中方式。按照不超过全链条项目上年度投资总额的20%（包括制造及配套环节投入），分别对牵头企业和各改造节点对应的投资主体给予扶持，各项目投资额之和为全链条项目的投资总额，其中对全链条项目固定资产总投入的扶持比例不少于70%，扶持金额按项目已投资进度经专项审计后分段拨付，最长扶持3年（从首次扶持当年度算起），年度最高不超过1500万元。

**5.技术改造投融资项目**

（1）贷款贴息。按照单个项目不超过固定资产投资额70%的贷款金额和不超过当年中国人民银行同期基准利率，给予最高500万元的贴息，贴息年限最长3年；

（2）融资租赁贴息。对通过融资租赁方式购置先进适用设备的，按照5%的融资租赁利率给予贴息，计息期最长不超过3年，单个项目最高不超过500万元，且不超过企业的融资成本。

**6.上市公司本地改造提升项目**

事后方式。单个项目按照不超过项目实际完成固定资产投资额的20%给予扶持，且最高不超过5000万元（扶持的固定资产投资最长可追溯至项目申报年度前2个自然年度）。

**备注：①一个申报单位可以申报一个技术改造投资项目（项目类别1），同时同一申报单位可就同一项目或同一投入叠加选择项目类别2至6中的任一项申报一个项目（重大项目的续报项目除外）；②项目实施期以发票时间/海关进口报关单时间为确认依据，项目投资额为扣除可抵扣税款的实际投入金额。**

五、申报条件

申报条件由**基础申报条件**和**专项申报条件**两部分组成。

**基础申报条件：**

（一）申报单位是在深圳市（含深汕特别合作区，下同）注册的企业单位独立法人；

（二）申报项目所属产业不属于国家、省、市产业导向目录中的禁止类和限制类，且申报项目不属于政府投资建设项目；

（三）技术改造类项目按《深圳市企业技术改造项目备案管理实施办法》（深经贸信息规〔2017〕3号）规定在市企业技术改造项目备案系统中备案（新备案项目系统登录网址：http://wb.gxj.sz.gov.cn/corpserv/gra/#/?itemCode=4403000000005907069930001003447001，已备案项目查询变更系统登录网址：http://jgxmdj.gxj.sz.gov.cn）；

 （四）申报单位守法经营，具备实施申报项目所需的资金、人员、场地、设备等主要条件保障；

（五）申报单位提交的生产经营数据应与报送市统计部门的数据一致；

（六）同一项目或同一投入不得在市级政府资金中多头申报和重复申报，确因政策允许需申报多项专项资金的，应当在申报材料中予以标明并注明原因。

**专项申报条件：**

**（一）技术改造投资项目**须同时满足以下条件：

（1）有实际生产制造环节，申报项目在《国民经济行业分类》中属于 B类（采矿业）、C类(制造业)、D类（电力、热力、燃气及水生产和供应业），行业分类代码在0610至4690之间；

（2）申报项目的实施地应在深圳市。

**（二）技术装备及管理智能化提升项目**须同时满足以下条件：

（1）有实际生产制造环节，申报项目在《国民经济行业分类》中属于 B类（采矿业）、C类(制造业)、D类（电力、热力、燃气及水生产和供应业），行业分类代码在0610至4690之间；

（2）申报项目的实施地应在深圳市；

（3）申报项目上年度已完成智能化改造投资不少于500万元。

**（三）重大项目奖补**须同时满足以下条件：

（1）申报项目的实施地应在深圳市；

（2）申报项目投资额可纳入市统计部门工业投资类别统计；

（3）申报项目已列入《市重大工业项目名录》；

（4）单一申报单位每年度只可新增一个首次申请的项目，且该项目的投资进度不低于20%；

（5）申报项目如已获得深圳市产业链薄弱环节奖励的，应在申报材料中注明并证明本次申报的投入与其不存在重复。

**（四）产业链垂直整合项目**须同时满足以下条件：

（1）牵头单位为先进制造业龙头企业，牵头单位与配套企业联合申报；

（2）参链企业不少于3个，采用一家牵头、多家协作的组织形式，协作单位不少于2家，牵头单位与协作单位签订合作协议或合同；

（3）申报项目的实施地应在深圳市，全链条技术改造项目的投资总额不少于5000万元；

（4）在建项目的投资进度不低于20%。

**（五）技术改造投融资项目**须同时满足以下条件：

（1）申报项目的实施地应在深圳市；

（2）申报单位已经取得在深圳设立的银行或银行分支机构所发放的贷款并实际支付利息，或与融资租赁机构签有融资租赁合同，并实际发生融资租赁费用；

（3）贷款贴息项目实施期为2016年1月1日-2018年12月31日期间，**流动资金贷款等贷款合同明确资金不得用于固定资产投资的不符合计息条件**；

（4）融资租赁项目起租时间于2016年1月1日-2018年12月31日期间，租赁公司须具备融资租赁业务资质。

**（六）上市公司本地改造提升项目**须同时满足以下条件：

（1）申报项目的实施地应在深圳市；

（2）申报单位在国内主板、中小板、创业板、科创板上市，其募集资金投资项目实施主体与申报单位为同一主体；

（3）项目投资额需纳入市统计部门工业或技术改造投资类别统计；

（4）申报项目与申报单位所募集资金的使用方向和建设内容一致（上市公司募集资金公告、资金使用公告及投资的可行性研究报告能明确反映出所筹资金与申报项目直接对应）；

（5）申报项目已获得深圳市产业链薄弱环节奖励的，应在申报材料中注明并证明本次申报的投入与其不存在重复。

六、申请材料

申请材料由**基础申请材料**和**专项申请材料**两部分组成。

**基础申请材料：**

（一）登录广东政务服务网--深圳市--市工业和信息化局--搜索申报事项名称“企业技术改造扶持计划”--选择申报具体项目类别，在线填报申请书，提供通过该系统打印的申请书纸质文件原件（申报网址：[http://wb.gxj.sz.gov.cn/indprom/sfm/#/apply?itemCode=4403000000005907069931000303719001）](http://wb.gxj.sz.gov.cn/indprom/sfm/#/apply?itemCode=4403000000005907069931000303719001）；)；

（二）营业执照（复印件，加盖申请单位公章；三证合一新版本；产业链垂直整合项目所有参链单位均需提供）；

（三）技术改造项目备案表（加盖申请单位公章；备案系统自行下载打印，非技术改造项目可不提供）；

**专项申请材料：**

**（一）技术改造投资项目**还需提供以下材料**：**

（1）税务部门提供的上年度纳税证明（复印件，加盖申请单位公章）；

（2）上年度财务审计报告（复印件，加盖申请单位公章；审计工作尚未完成的，可由财务单位财务决算报表替代，注册未满一年的可提供验资报告，代替材料应有法定代表人、财务负责人签字，盖公章）；

（3）项目投入明细清单（加盖申请单位公章；按申请指南提供的模板**表1**填写并上传，具体发票、付款凭证、合同等佐证纸质材料无需提交窗口受理，留待审计环节核对；为简化流程，技术改造投资项目和技术装备及管理智能化提升项目合并审计，同时申报技术装备及管理智能化提升项目的请在该清单基础上勾选申报智能化改造投入并上传同一张表格；建议A3纸正反面打印/复印）。

**（二）技术装备及管理智能化提升项目**还需提供以下材料**：**

（1）税务部门提供的上三个年度纳税证明（复印件，加盖申请单位公章）；

（2）上三个年度财务审计报告（复印件，加盖申请单位公章；审计工作尚未完成的，可由财务单位财务决算报表替代，注册未满一年的可提供验资报告，代替材料应有法定代表人、财务负责人签字，盖公章）；

（3）项目投入明细清单（加盖申请单位公章；按申请指南提供的模板表1填写并上传，具体发票、付款凭证、合同等佐证纸质材料无需提交窗口受理，留待审计环节核对；为简化流程，技术改造投资项目和技术装备及管理智能化提升项目合并审计，同时申报技术改造投资项目的请在技术改造投资项目投入清单基础上勾选申报智能化改造投入并上传同一张表格；建议A3纸正反面打印/复印）；

（4）项目建设实施方案（加盖申请单位公章；参照申请指南提供的**提纲1-1**撰写并上传）；

（5）单位专业资质文件、技术检测报告、有效专利、核心自主知识产权、用户使用意见等证明材料及目录（加盖申请单位公章；将作为专家评审确认智能化改造效果的评审依据）（无此项可不提供）；

（6）其他需补充说明的材料（加盖申请单位公章；企业“减员、增效、提质、保安全”相关评价指标的必要材料，如项目实施前后用工人数、生产效率、技术水平、产品质量、经济效益等证明材料，将作为专家评审确认智能化改造效果的评审依据）（无此项可不提供）。

**（三）重大项目奖补**还需提供以下材料**：**

（1）税务部门提供的上三个年度纳税证明（复印件，加盖申请单位公章）；

（2）上三个年度财务审计报告（复印件，加盖申请单位公章；审计工作尚未完成的，可由财务单位财务决算报表替代，注册未满一年的可提供验资报告，代替材料应有法定代表人、财务负责人签字，盖公章）；

（3）项目投入明细清单（加盖申请单位公章；按申请指南提供的模板**表2**填写并上传，具体发票、付款凭证、合同等佐证纸质材料无需提交窗口受理，留待审计环节核对；建议A3纸正反面打印/复印）；

（4）项目建设实施方案（加盖申请单位公章；撰写提纲见**附件1-2**，包括但不限于各关键时间节点的投资完成情况及项目进展情况，项目经济效益和社会效益等）；

（5）单位专业资质文件、技术检测报告、有效专利、核心自主知识产权、用户使用意见等证明材料及目录（加盖申请单位公章；将作为专家评审参考文件）（无此项可不提供）；

（6）其他需补充说明的材料（加盖申请单位公章；项目实施拉动投资，企业“减员、增效、提质、保安全”相关评价证明材料，如项目实施前后用工人数、生产效率、技术水平、产品质量、经济效益等证明材料，将作为专家评审参考文件）（无此项可不提供）。

**（四）产业链垂直整合项目**还需提供以下材料**：**

（1）采用一家牵头、多家协作的组织形式，协作单位原则上不少于2家，提供项目联合申报合作协议或合同（复印件，加盖申请单位公章）；

（2）税务部门提供的上三个年度纳税证明（复印件，加盖申请单位公章；所有参链单位均需提供）；

（3）上三个年度财务审计报告（复印件，加盖申请单位公章；审计工作尚未完成的，可由财务单位财务决算报表替代，注册未满一年的可提供验资报告，代替材料应有法定代表人、财务负责人签字，盖公章；所有参链单位均需提供）；

（4）项目投入明细清单（加盖申请单位公章；按申请指南提供的模板**表3**填写并上传，具体发票、付款凭证、合同等佐证纸质材料无需提交窗口受理，留待审计环节核对；所有参链单位均需提供；建议A3纸正反面打印/复印）；

（5）牵头单位会同协作单位共同形成统一的实施方案，须包含总体实施计划和若干子项目的建设方案、预算方案，贯穿产业链的关键技术研发、设计、产品中试、生产制造、应用示范、检验检测等至少两个关键环节（分别加盖各单位公章；撰写提纲见附件**1-3**）；

（6）单位专业资质文件、技术检测报告、有效专利、核心自主知识产权、用户使用意见等证明材料及目录（加盖申请单位公章；将作为专家评审参考文件）（无此项可不提供）；

（7）其他需补充说明的材料（加盖申请单位公章；项目实施带来企业“减员、增效、提质、保安全”相关评价证明材料，如项目实施前后用工人数、生产效率、技术水平、产品质量、经济效益等证明材料，将作为专家评审参考文件）（无此项可不提供）。

**（五）技术改造投融资项目**还需提供以下材料**：**

（1）税务部门提供的上年度纳税证明（复印件，加盖申请单位公章）；

（2）上年度财务审计报告（复印件，加盖申请单位公章；审计工作尚未完成的，可由财务单位财务决算报表替代，注册未满一年的可提供验资报告，代替材料应有法定代表人、财务负责人签字，盖公章）；

（3）项目投入明细清单（加盖申请单位公章；按申请指南提供的模板**表4**填写并上传，具体发票、付款凭证、合同等佐证纸质材料无需提交窗口受理，留待审计环节核对；建议A3纸正反面打印/复印）；

（4）技术改造投融资利息费用清单（加盖申请单位公章；按申请指南提供的模板**表6**填写并上传，具体发票、付款凭证等佐证纸质材料无需提交窗口受理，留待审计环节核对）；

（5）申报单位与银行签订的贷款合同或与融资租赁机构签订的融资租赁合同（复印件，加盖申请单位公章）。

**（六）上市公司本地改造提升项目**还需提供以下材料**：**

（1）税务部门提供的上三个年度纳税证明（复印件，加盖申请单位公章）；

（2）上三个年度财务审计报告（复印件，加盖申请单位公章；审计工作尚未完成的，可由财务单位财务决算报表替代，注册未满一年的可提供验资报告，代替材料应有法定代表人、财务负责人签字，盖公章）；

（3）项目投入明细清单（加盖申请单位公章；按申请指南提供的模板**表5**填写并上传，具体发票、付款凭证、合同等佐证纸质材料无需提交窗口受理，留待审计环节核对；建议A3纸正反面打印/复印）；

（4）项目建设实施方案（加盖申请单位公章；参照申请指南提供的提纲撰写**1-4**并上传）；

（5）证监会核发的IPO批文（复印件，加盖申请单位公章）；

（6）上市公司募集资金公告和证监会核准文件（复印件，加盖申请单位公章）；

（7）募集资金存放与实际使用情况的专项报告等资金使用公告（复印件，加盖申请单位公章）；

（8）会计师事务所出具的与募集资金及资金使用相关的验资报告（复印件，加盖申请单位公章）；

（9）募集资金投资的可行性研究报告（复印件，加盖申请单位公章）；

（10）单位专业资质文件、技术检测报告、有效专利、核心自主知识产权、用户使用意见等证明材料及目录（加盖申请单位公章；将作为专家评审参考文件）（无此项可不提供）；

（11）其他需补充说明的材料（加盖申请单位公章；企业“减员、增效、提质、保安全”相关评价指标的必要材料，如项目实施前后用工人数、生产效率、技术水平、产品质量、经济效益等证明材料，将作为专家评审参考文件）（无此项可不提供）。

（七）项目建设实施方案编制要求

项目建设实施方案根据具体情况按模板大纲提供，按各模块顺序依次撰写，需列出目录，标注页码。

**以上材料均需加盖申报单位公章，多页的还需加盖骑缝印章；一式两份，A4纸（特殊规定的除外）正反面打印/复印，非空白页（含封面）需连续编写页码，装订成册（胶装）**。

七、申请表格

登录广东政务服务网--深圳市--市工业和信息化局--搜索申报事项名称“企业技术改造扶持计划”--选择申报具体项目类别，在线填报申请书，提供通过该系统打印的申请书纸质文件原件（申报网址：[http://wb.gxj.sz.gov.cn/indprom/sfm/#/apply?itemCode=4403000000005907069931000303719001）](http://wb.gxj.sz.gov.cn/indprom/sfm/#/apply?itemCode=4403000000005907069931000303719001）；)。

八、申请受理机关

（一）受理机关：市工业和信息化局。

（二）受理时间：

1.网络填报受理时间：2019年6月10日至2019年6月21日24 时**（注：超过网络填报受理的截止时间，不再受理新提交申请）**；

2.书面材料受理时间：2019年6月17日至2019年7月5日（工作时间）；

3.业务咨询电话：0755-25110539，25103306，25979670;

4.技术支持电话：13787699687;

（三）受理地点：深圳市福田区福中三路市民中心B区市行政服务大厅西厅综合窗口。

九、申请决定机关

深圳市工业和信息化局（或会同市财政部门）。

十、办理流程

市工业和信息化局发布指南――申请单位网上申报――申请单位向市行政服务大厅收文窗口提交申请材料――合规性初审――专家评审――专项审计――征求相关单位意见――核定拟扶持金额――社会公示——下达资金计划――申请单位提交拨付资金有关资料——市工业和信息化局拨付资金。

**备注：技术改造投资项目和技术改造投融资项目无须专家评审，技术改造投资项目和技术装备及管理智能化提升项目合并审计。**

十一、办理时限

集中申报，分批办理。

十二、证件及有效期限

证件：批准文件。

有效期限：申请单位应当在收到批准文件之日起10日内，到市工业和信息化局办理资金拨付手续。

十三、证件的法律效力

申请人凭批准文件获得专项资金扶持。

十四、收费

无。

十五、年审或年检

无。

十六、注意事项

我局从未委托任何机构或个人代理深圳市技术改造倍增专项企业技术改造扶持计划的资金申报事宜，请项目单位自主申报项目。我局将严格按照有关标准和程序受理申请，不收取任何费用。如有任何机构或个人假借我局工作人员名义向企业收取费用的，请知情者向我局举报。

附件1-1

技术装备及管理智能化提升

项目建设实施方案

1. 项目单位概述

**项目单位概况。**包括项目申报单位的注册资本、主营业务、经营年限、资产负债、股东构成、现有生产能力等内容。

**项目单位经营业绩、发展趋势。**指项目单位在申报时间之前三年的经营业绩和趋势。包括主要产品类型、产量、技术水平，经济和社会效益等。经营业绩包括但不限于主营业务收入、主营业务成本、利润、税收、市场占有率等；发展趋势主要基于前三年的经营业绩和市场情况对企业的过去发展形势作出回顾和总结，并对企业后续的发展形势作出预测性判断。

二、项目建设的可行性和必要性

**产业政策及行业准入方面。**包含符合国家和地方法律、法规、发展规划和产业政策（准入）等方面的要求。阐述与项目相关的产业结构调整，分析项目的工程技术方案、产品方案等是否符合有关产业政策、法律法规的要求，阐述与项目有关的行业准入政策、准入标准等内容，分析评价项目单位和项目是否符合相关规定

**项目单位建设本项目的优势。**项目单位基础设施建设情况及规划，工艺装备水平，销售情况及在行业中地位，取得成果与社会效益，技术研发机构，近三年研发投入等。

**技术和产业发展需求。**阐述行业现状的基本情况以及企业在行业中所处地位，分析项目对所在行业及关联产业发展的影响。概述行业总体情况，包括近年度行业总体产能规模、产值、利润；市场分析。包括国内外对产品的需求现状和发展趋势分析；国内现有同行业生产能力及发展趋势分析；产品销售、价格及竞争能力分析；产品进入市场的现有客户和前景分析。

**产品技术水平领先情况。**产品技术水平领先情况分析，符合国际领先或国际先进或国内领先或国内先进，及其依据，价格优势、技术优势，产品生命周期和发展预测，提供项目依托现有专利、软件著作权等知识产权保护情况。

三、项目建设方案

**项目内容概述。**包括建设内容、规模、地点、环境和研发团队情况、成果来源及知识产权等情况；**产品产量及销售量**。列出具体产品的型号、技术指标及达纲后产量和销售量；**产品主要性能指标。**产品技术水平在国际或国内所处水平、相关依据，产品销售收入预测。

**项目采用生产技术工艺。**所采用的生产技术、技术来源、生产工艺流程和特点以及与现有技术或工艺比较所具有的优势。项目的主要技术创新点，项目在土建、安装、设备采购和工程建设方面的内容、实施方案；生产模式、项目盈利运营模式、技术实施步骤等的突破对行业技术进步的重要意义和作用。

**智能化改造方案**。项目智能化改造的内容、实施方案。采用的智能化技术模式说明具体见备注，对照相应模式各要素条件逐条进行说明，包括但不限于车间/工厂的总体设计、工艺流程及布局建立的数字化模型的建设情况；关键技术装备在生产管控中的应用及互联互通和工厂内部互联互通网络架构建设情况；生产过程数据采集和分析系统建设情况，车间制造执行系统（MES）建设情况，工业互联网云平台建设及工业云、工业大数据、工业互联网台应用情况等。**改造成果类型**，智能单元、生产线、智能工厂和数字车间等。同时提供**改造前后**车间/生产线/智能单位和主要设备等可以反映技术改造水平的**实景图片**。

**关键技术装备来源**。采用的工艺路线与技术特点、高档数控机床与工业机器人、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备等关键技术装备的选型，直接购买/直接购买的基础上进行二次开发/完全自主开发情况等，国产化程度、进口替代情况等。

**关键技术装备的应用环节**。根据项目的改造成果类型，高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、软件及网络设备等关键技术装备在各改造节点、生产线或车间整体的核心关键环节、配套支撑环节或其他具体环节的应用情况。

四、项目实施效果

项目财务分析、经济分析及改造效果主要指标。

项目内部收益率、投资利润率、投资回收期、贷款偿还期等指标的计算和评估，项目风险分析，项目建成后的运营方案、管理模式、达产产值及利润等，经济效益和社会效益分析。包括但不限于企业现在的**行业地位**，项目实施对企业或行业的**影响和带动作用**；**项目投资回报周期**和项目的经验、模式及所采取的方法可**推广应用**的范围情况。

**改造效果**包括但不限于推动技术创新、流程优化、质量改进、提升效率、环境保护、资源综合利用、节能措施、安全保障、人员到位及外部配套条件落实情况等方面，提供企业“减员、增效、提质、保安全”相关评价指标的必要材料，提供测算的依据和基础数据，测算公式、折标系数和计算过程，**用数据说明项目实施前后**用工人数、生产效率、技术水平、产品质量、经济效益等，具体应体现**产能提升**、**人力节约**、**产品良率提高**、**单位产品能耗或用水量等提升能源利用率**、**降低设备故障率**、**消除伤亡事故发生等情况**。

五、其它需说明的问题。

**备注:**

**智能化技术模式说明**

一、离散型智能制造模式

1、车间/工厂的总体设计、工艺流程及布局均已建立数字化模型，并进行模拟仿真，实现规划、生产、运营全流程数字化管理。

2、应用数字化三维设计与工艺技术进行产品、工艺设计与仿真，并通过物理检测与试验进行验证与优化。建立产品数据管理系统（PDM），实现产品数据的集成管理。

3、实现高档数控机床与工业机器人、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备等关键技术装备在生产管控中的互联互通与高度集成。

4、建立生产过程数据采集和分析系统，充分采集生产进度、现场操作、质量检验、设备状态、物料传送等生产现场数据，并实现可视化管理。

5、建立车间制造执行系统（MES），实现计划、调度、质量、设备、生产、能效的全过程闭环管理。建立企业资源计划系统（ERP），实现供应链、物流、成本等企业经营管理的优化。

6、建立工厂内部互联互通网络架构，实现设计、工艺、制造、检验、物流等制造过程各环节之间，以及与制造执行系统（MES）和企业资源计划系统（ERP）的高效协同与集成，建立全生命周期产品信息统一平台。

7、建有工业信息安全管理制度和技术防护体系，具备网络防护、应急响应等信息安全保障能力。建有功能安全保护系统，采用全生命周期方法有效避免系统失效。

通过持续改进，实现企业设计、工艺、制造、管理、物流等环节的集成优化，推进企业数字化设计、装备智能化升级、工艺流程优化、精益生产、可视化管理、质量控制与追溯、智能物流等方面的快速提升。

二、流程型智能制造模式

1、工厂总体设计、工艺流程及布局均已建立数字化模型，并进行模拟仿真，实现生产流程数据可视化和生产工艺优化。

2、实现对物流、能流、物性、资产的全流程监控与高度集成，建立数据采集和监控系统，生产工艺数据自动数采率达到90%以上。

3、采用先进控制系统，工厂自控投用率达到90%以上，关键生产环节实现基于模型的先进控制和在线优化。

4、建立制造执行系统（MES），生产计划、调度均建立模型，实现生产模型化分析决策、过程量化管理、成本和质量动态跟踪以及从原材料到产成品的一体化协同优化。建立企业资源计划系统（ERP），实现企业经营、管理和决策的智能优化。

5、对于存在较高安全风险和污染排放的项目，实现有毒有害物质排放和危险源的自动检测与监控、安全生产的全方位监控，建立在线应急指挥联动系统。

6、建立工厂内部互联互通网络架构，实现工艺、生产、检验、物流等各环节之间，以及数据采集系统和监控系统、制造执行系统（MES）与企业资源计划系统（ERP）的高效协同与集成，建立全生命周期数据统一平台。

7、建有工业信息安全管理制度和技术防护体系，具备网络防护、应急响应等信息安全保障能力。建有功能安全保护系统，采用全生命周期方法有效避免系统失效。

通过持续改进，实现生产过程动态优化，制造和管理信息的全程可视化，企业在资源配置、工艺优化、过程控制、产业链管理、节能减排及安全生产等方面的智能化水平显著提升。

三、网络协同制造模式

1、建有工业互联网网络化制造资源协同云平台，具有完善的体系架构和相应的运行规则。

2、通过企业间研发系统的协同，实现创新资源、设计能力的集成和对接。

3、通过企业间管理系统、服务支撑系统的协同，实现生产能力与服务能力的集成和对接，以及制造过程各环节和供应链的并行组织和协同优化。

4、利用工业云、工业大数据、工业互联网标识解析等技术，建有围绕全生产链协同共享的产品溯源体系，实现企业间涵盖产品生产制造与运维服务等环节的信息溯源服务。

5、针对制造需求和社会化制造资源，开展制造服务和资源的动态分析和柔性配置。

6、建有工业信息安全管理制度和技术防护体系，具备网络防护、应急响应等信息安全保障能力。

通过持续改进，工业互联网网络化制造资源协同云平台不断优化，企业间、部门间创新资源、生产能力和服务能力高度集成，生产制造与服务运维信息高度共享，资源和服务的动态分析与柔性配置水平显著增强。

四、大规模个性化定制模式

1、产品采用模块化设计，通过差异化的定制参数，组合形成个性化产品。

2、建有工业互联网个性化定制服务平台，通过定制参数选择、三维数字建模、虚拟现实或增强现实等方式，实现与用户深度交互，快速生成产品定制方案。

3、建有个性化产品数据库，应用大数据技术对用户的个性化需求特征进行挖掘和分析。

4、工业互联网个性化定制平台与企业研发设计、计划排产、柔性制造、营销管理、供应链管理、物流配送和售后服务等数字化制造系统实现协同与集成。

通过持续改进，实现模块化设计方法、个性化定制平台、个性化产品数据库的不断优化，形成完善的基于数据驱动的企业研发、设计、生产、营销、供应链管理和服务体系，快速、低成本满足用户个性化需求的能力显著提升。

五、远程运维服务模式

1、智能装备/产品配置开放的数据接口，具备数据采集、通信和远程控制等功能，利用支持IPv4、IPv6等技术的工业互联网,采集并上传设备状态、作业操作、环境情况等数据，并根据远程指令灵活调整设备运行参数。

2、建立智能装备/产品远程运维服务平台，能够对装备/产品上传数据进行有效筛选、梳理、存储与管理，并通过数据挖掘、分析，提供在线检测、故障预警、故障诊断与修复、预测性维护、运行优化、远程升级等服务。

3、实现智能装备/产品远程运维服务平台与产品全生命周期管理系统（PLM）、客户关系管理系统（CRM）、产品研发管理系统的协同与集成。

4、建立相应的专家库和专家咨询系统，能够为智能装备/产品的远程诊断提供决策支持，并向用户提出运行维护解决方案。

5、建立信息安全管理制度，具备信息安全防护能力。

通过持续改进，建立高效、安全的智能服务系统，提供的服务能够与产品形成实时、有效互动，大幅度提升嵌入式系统、移动互联网、大数据分析、智能决策支持系统的集成应用水平。

附件1-2

重大工业项目建设实施方案

1. 项目单位介绍

概述项目单位的注册资本、主营业务、经营年限、发展历程、经营规模、财务状况、行业地位、取得成果与社会效益、技术研发机构、现有生产能力等内容。

二、项目实施背景

建设项目的必要性和可行性，包括面向我市产业发展的有效需求，国内外现状和技术发展趋势预测分析，我市相关行业和国内外先进水平的差距、对产业发展的作用与影响，市场分析等；预期实现的经济和社会效益。

三、项目建设方案

首先介绍项目前期准备工作，各项行政审批手续办理情况，如：XX年XX月取得施工许可证，项目建设开工日期，是否参加市、区项目集中开工仪式

其次介绍项目建设内容、规模、地点和环境，拟采用的技术原理、技术方法、技术路线及工艺流程，购置的设备和工程方案，拟建设的生产线类型、技术指标及制造模式、项目盈利运营模式。

最后介绍项目现有建设进展情况、进度安排、建设期管理、年度建设目标、投产时间、新增产值。

四、项目投资计划

项目投资规模、投资使用方案（分年度计划）、资金筹措方案（申请奖补资金不计入总投资）、贷款偿还计划（分年度计划）、申请奖补资金额度等。

1. 项目实施效果

重点从拉动社会投资、提高企业盈利能力、提高生产效率、降低运营成本、缩短产品研制周期、降低产品不良品率、提高能源利用率方面概述项目实施后实现的主要经济指标、技术指标提升等情况；新产品开发情况或质量提升情况，含产能提升情况；人工节约情况；节能减排情况；预计实现年销售收入，利润，年纳税额等。

六、项目风险分析

项目建设市场风险、资金风险、政策风险等评价情况，以及风险控制思路等。

七、其它需说明的问题。

附件1-3

产业链垂直整合项目总体实施方案

一、《总体实施方案》内容要求

产业和技术背景，牵头及协作单位概况，建设产业链垂直整合项目的必要性和可行性，总体建设方案（包括总体目标、拟解决的技术问题、拟采取技术路线、组织与合作模式、合作任务分工、总投资及资金来源、所包含子项目的建设内容），经济和社会效益分析，申请政府补助资金额度及分配计划。

二、《子项目建设方案》内容要求

**要求对每个子项目的建设方案分别进行阐述。**

（一）子项目1建设方案

1.背景和必要性

项目面向我市经济、社会和科技发展等有效需求，国内外现状和技术发展趋势预测分析，我市相关行业与国内外先进水平的差距，市场分析等；预期实现的经济和社会效益。

2.项目单位基本情况

项目单位概况、人员结构、技术力量、财务状况、运营情况，现有工作基础，近三年承担的国家、省、市相关计划项目的完成情况，与其它企业、科研院所、大专院校的合作情况，在产业链中的地位、影响和作用情况等。

3.建设方案

建设内容、规模、地点和环境，拟解决的产业技术问题，拟采用的技术原理、技术方法、技术路线以及工艺流程，项目的主要技术创新点，采用设备和工程方案、生产线及生产模式、项目盈利运营模式、技术实施步骤、进度安排、建设期管理等。

4.总体目标和考核指标

预期解决的重大科技问题、可考核的主要技术指标和经济指标，预期产品市场应用、生产或服务能力等。（分年度指标和最终指标描述）

5.投资估算及资金筹措

项目投资规模、投资使用方案（分年度计划）、资金筹措方案（申请补助资金不计入总投资）、申请政府补助资金额度等。

6.项目财务分析、经济分析及主要指标

项目内部收益率、投资利润率、投资回收期、贷款偿还期等指标的计算和评估，项目风险分析，项目建成后的运营方案、管理模式、达产产值及利润等，经济效益和社会效益分析。

7.其它需说明的问题。

（二）子项目2建设方案

1.背景和必要性

2.项目单位基本情况

3.建设方案

4.总体目标和考核指标

5.投资估算及资金筹措

6.项目财务分析、经济分析及主要指标

7.其它需说明的问题。

（三）子项目3建设方案

1.背景和必要性

2.项目单位基本情况

3.建设方案

4.总体目标和考核指标

5.投资估算及资金筹措

6.项目财务分析、经济分析及主要指标

7.其它需说明的问题。

附件1-4

上市公司本地改造提升项目建设实施方案

一、项目单位概述

**项目单位概况。**包括项目申报单位的注册资本、主营业务、上市情况、经营年限、资产负债、股东构成、现有生产能力等内容。

**项目单位经营业绩、发展趋势。**指项目单位在申报时间之前三年的经营业绩和趋势。包括主要产品类型、产量、技术水平，经济和社会效益等。经营业绩包括但不限于主营业务收入、主营业务成本、利润、税收、市场占有率等；发展趋势主要基于前三年的经营业绩和市场情况对企业的过去发展形势作出回顾和总结，并对企业后续的发展形势作出预测性判断。

二、项目建设的可行性和必要性

**产业政策及行业准入方面。**包含符合国家和地方法律、法规、发展规划和产业政策（准入）等方面的要求。阐述与项目相关的产业结构调整，分析项目的工程技术方案、产品方案等是否符合有关产业政策、法律法规的要求，阐述与项目有关的行业准入政策、准入标准等内容，分析评价项目单位和项目是否符合相关规定

**项目单位建设本项目的优势。**项目单位基础设施建设情况及规划，工艺装备水平，销售情况及在行业中地位，取得成果与社会效益，技术研发机构，近三年研发投入等。

**技术和产业发展需求。**阐述行业现状的基本情况以及企业在行业中所处地位，分析项目对所在行业及关联产业发展的影响。概述行业总体情况，包括近年度行业总体产能规模、产值、利润；市场分析。包括国内外对产品的需求现状和发展趋势分析；国内现有同行业生产能力及发展趋势分析；产品销售、价格及竞争能力分析；产品进入市场的现有客户和前景分析。

**产品技术水平领先情况。**产品技术水平领先情况分析，符合国际领先或国际先进或国内领先或国内先进，及其依据，价格优势、技术优势，产品生命周期和发展预测，提供项目依托现有专利、软件著作权等知识产权保护情况。

三、资金募集及项目投资情况

项目投资规模、资金使用方案（分年度计划）、资金筹措方案等，包括实际募集资金金额、资金到账时间、资金用途、使用和结余等募集资金基本情况，募集资金管理情况等。

四、项目建设方案

**项目建设概述。**包括建设内容、规模、地点、环境和研发团队情况、成果来源及知识产权等情况；**产品产量及销售量**。列出具体产品的型号、技术指标及达纲后产量和销售量；**产品主要性能指标。**产品技术水平在国际或国内所处水平、相关依据，产品销售收入预测。

**项目采用生产技术工艺。**所采用的生产技术、技术来源、生产工艺流程和特点以及与现有技术或工艺比较所具有的优势。项目的主要技术创新点，项目在土建、安装、设备采购和工程建设方面的内容、实施方案；生产模式、项目盈利运营模式、技术实施步骤等的突破对行业技术进步的重要意义和作用。

**项目改造技术方案。**包括但不限于车间/工厂的总体设计、工艺流程及布局建立的数字化模型的建设情况；关键技术装备在生产管控中的应用及互联互通和工厂内部互联互通网络架构建设情况；生产过程数据采集和分析系统建设情况，车间制造执行系统（MES）建设情况，工业互联网云平台建设及工业云、工业大数据、工业互联网台应用情况等。**改造成果类型**，智能单元、生产线、智能工厂和数字车间等。同时提供**改造前后**车间/生产线/智能单位和主要设备等可以反映技术改造水平的**实景图片**。

**关键技术装备来源**。采用的工艺路线与技术特点、高档数控机床与工业机器人、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备等关键技术装备的选型，直接购买/直接购买的基础上进行二次开发/完全自主开发情况等，国产化程度、进口替代情况等。

**关键技术装备的应用环节**。根据项目的改造成果类型，高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、软件及网络设备等关键技术装备在各改造节点、生产线或车间整体的核心关键环节、配套支撑环节或其他具体环节的应用情况。

五、项目实施效果

项目经济效益和社会效益分析、改造效果、风险分析及控制主要指标，通过经济费用效益或费用效果分析，**评价项目的经济合理性，明确项目对财务主体及投资者的价值贡献**。

项目内部收益率、投资利润率、投资回收期、贷款偿还期等指标的计算和评估，项目风险分析，项目建成后的运营方案、管理模式、达产产值及利润等，经济效益和社会效益分析。包括但不限于企业现在的**行业地位**，项目实施对企业或行业的**影响和带动作用**；**项目投资回报周期**和项目的经验、模式及所采取的方法可**推广应用**的范围情况。

**改造效果**包括但不限于环境保护、资源综合利用、节能措施、安全保障、人员到位及外部配套条件落实情况等，企业“减员、增效、提质、保安全”相关评价指标的必要材料。提供测算的依据和基础数据，测算公式、折标系数和计算过程，**用数据说明项目实施前后**用工人数、生产效率、技术水平、产品质量、经济效益等，具体应体现**产能提升**、**人力节约**、**产品良率提高**、**单位产品能耗或用水量等提升能源利用率**、**降低设备故障率**、**消除伤亡事故发生等情况**。

六、其它需说明的问题。