

天津市制造业新质生产力人才需求目录



2025 年 12 月

天津市人力资源和社会保障局

天津市制造业新质生产力人才需求目录

目 录

一、 编制背景	2
二、 编制意义	2
三、 编制方法	3
四、 天津市制造业新质生产力人才需求目录	1
(一) 信创产业	1
(二) 集成电路产业	6
(三) 车联网产业	9
(四) 生物医药产业	13
(五) 中医药产业	18
(六) 新能源产业	21
(七) 新材料产业	27
(八) 航空航天产业	31
(九) 高端装备产业	35
(十) 汽车和新能源汽车产业	41
(十一) 绿色石化产业	46
(十二) 轻工产业	50

一、编制背景

制造业是立国之本、强国之基。党的二十大报告明确提出，建设现代化产业体系，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》也点明“以科技创新引领现代化产业体系建设，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展”的核心要求。作为我国北方重要的工业基地和先进制造研发基地，我市近年来将产业链强链补链延链作为推动高质量发展的重要抓手，打造了信创、集成电路、车联网、生物医药、中医药、新能源、新材料、航空航天、高端装备、汽车及新能源汽车、绿色石化、轻工等12条重点产业链。我市产业链发展通过集群化布局、创新驱动和区域协同，已形成“传统产业升级+新兴动能崛起”的双轮驱动格局。新发展格局对我市制造业人才供给提出了更高要求，迫切需要一批具备创新能力、符合新质生产力发展需求的高素质人才支撑。

二、编制意义

本目录的编制是落实十五五规划建议“强化人才引领驱动”要求的具体实践，对天津制造业高质量发展具有多重意义。对企业而言，可为其精准引才、育才提供明确指引，助力新技术转化与新业态培育；对人才而言，能清晰了解产业需求导向，为职业发展与能力提升提供参考；对政府部门，

可作为制定人才政策、配置公共服务资源的重要依据；对教育机构，有助于优化专业设置、深化产教融合，构建适配产业需求的人才培养体系，最终推动形成“产业聚人才、人才兴产业”的良性循环。

三、编制方法

本目录编制坚持“数据支撑、需求导向、科学严谨”原则，采用“大数据分析+问卷调查+重点访谈”的三位一体研究方法。项目组采集 2025 年我市重点产业企业发布岗位信息共计 20,000 余条。通过对岗位名称、任职要求、技能关键词、薪资水平等核心要素进行数据清洗、文本挖掘与统计分析，初步勾勒出我市制造业人才需求目录的整体概貌。在此基础上，面向全市 12 条重点产业链的 350 余家企业进行问卷调查，征集到关于人才需求目录的修订建议。最后，对 12 条产业链的 80 余家重点企业进行深度访谈，对岗位需求进行补充验证同时，进一步挖掘企业招聘工作基本情况和面临主要问题，以及产生人才需求的深层原因和影响因素。

天津市制造业新质生产力人才需求目录

四、天津市制造业新质生产力人才需求目录

(一) 信创产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	渠道经理	熟练掌握行业的发展趋势、渠道动态；熟悉产品特性；具备较强开拓渠道市场、开拓客户资源能力；熟悉渠道分销的方式方法；具有较强的公关能力和商务谈判能力；熟练掌握相关产品的销售技巧	计算机、电子信息等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
2	区域销售经理	熟练掌握行业的发展趋势、市场动态、竞争格局以及客户需求；熟悉企业全线产品的特点、优势和应用场景；具备行业客户拓展能力、关系维护能力、解决问题能力和资源整合能力；具备良好的销售技巧和商务谈判技巧	通信、电子、计算机、市场营销等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
3	售前技术支持	熟悉行业的相关技术；了解产品的技术特点、性能指标、应用场景及解决方案；熟悉产品，熟练使用技术软件，对市场机会有较强的敏锐度；具备较强的策划、谈判、沟通及协调能力；具备良好的方案文档编制、汇报讲解能力	计算机、电子信息等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
4	项目经理	熟悉项目管理体系；掌握项目管理的方法；熟悉行业动态以及竞争对手的市场动态；熟练掌握产品相关知识；熟悉全套招投标流程，具备一定的销售技巧及销售经验；具备项目管控的综合能力	电子计算机、数据统计、项目管理等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	新媒体运营	熟悉微信公众号、小红书等自媒体平台的操作方法、推广技巧、运营规则及发展趋势；能够敏锐把握行业信息和受众需求；熟练运用各新媒体平台的传播规则与增长工具；具备优秀的文字驾驭能力及沟通协调能力	广告、新闻、传媒等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
6	IT支持工程师	熟悉常见的IT系统和网络设备，如服务器、交换机、路由器等；熟练掌握Linux和Windows操作系统；熟悉常见的IT安全技术和防护措施；掌握网络技术、软件部署及测试等技术	计算机、软件工程等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
7	C++工程师	熟练使用C++，熟悉数据结构及算法；熟悉Linux操作系统编译构建；具有深厚的内核知识，对操作系统内核的设计、实现和优化有深刻理解；熟悉多线程编程；熟悉TCP/IP协议	计算机、电子、软件工程等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
8	硬件工程师	熟悉产品开发流程和方法；掌握常规元器件的工作原理和应用要点；精通电路分析、信号与系统、数字逻辑、模拟电子技术等基本原理；熟练使用各种测试设备；熟悉多种外部接口协议	通信、电子、计算机、自动化等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	售后技术支持	熟悉行业产品的技术架构、系统配置及优化方法；具备扎实的计算机硬件、软件及网络基础知识；了解服务器 Windows/Linux 系统管理和运维；具备常用操作系统性能优化和独立处理系统故障的能力	计算机、电子信息等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
10	测试工程师	熟练掌握软件测试的方法、技巧及流程规范等；熟悉多种编程语言，如 Python、Java、C#、PHP、JavaScript 等；熟悉常用命令、数据库原理；具备独立编写测试计划、测试用例、执行测试及分析输出测试报告的能力	计算机、电子信息工程、软件工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
11	WEB 前端开发	熟练掌握 Web 标准技术；熟练掌握主流前端框架；熟悉前端构建流程；熟练掌握前端工具链的使用；熟悉前端工程化和相关构建打包工具；熟悉 HTTP、WebSocket 协议；具备系统设计开发的能力	计算机、软件工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
12	产品经理	熟悉行业相关技术标准和规范；熟悉行业产品的全生命周期管理；具备 AI 产品设计相关的专业知识；熟悉产品设计流程等相关技术；具备项目管理的方法论、工具和技术；能够熟练使用项目管理相关软件和工具	计算机、软件工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
13	机械设计师	掌握机械原理、机械加工工艺等相关知识；熟悉构件的力热仿真设计；熟练使用 AutoCAD、UG/Proe 等制图软件及机械动力学仿真软件；熟悉设备相关图纸，如机械图和电路图；了解本行业的特定工艺和需求	机械设计、机械制造等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
14	算法工程师	熟悉常用的算法和数据结构；熟练掌握 Python、Java、C++ 等；熟悉相关的数据处理库（如 Pandas、NumPy）和机器学习库（如 Scikit-learn、TensorFlow、PyTorch）；具备扎实的数学功底和良好的编程习惯	计算机科学、数学等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
15	架构师	精通主流中间件技术；掌握架构设计理论、实践和工具；精通 Spring、MyBatis、SpringMVC 等开源框架，并能提供技术实现保障，具备系统分析与建模能力；精通主流数据库；熟悉 Linux 操作系统，具有深厚的专业技术基础	计算机等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
16	技术研发经理	掌握相关操作系统、数据库、网络通信等信息技术；熟悉前端和后端开发技术；熟悉平台级架构设计与框架开发；精通主流的开发工具和框架；具备丰富的技术实践经验以及指导团队进行技术研发、解决技术难题的能力	计算机、人工智能、电子信息等相关专业	硕士及以上	具有 5 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
17	嵌入式软件开发	精通 Linux、VxWorks 等嵌入式操作系统；熟悉多线程编程；熟悉 TCP/IP 协议；熟悉至少一款 RTOS 的系统架构和应用开发；熟悉 Keil 或其他常用嵌入式软件开发工具以及基于 gcc 的交叉编译工具链的配置与使用	计算机、电子、软件工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
18	深度学习工程师	精通 Python/C++/Shell 等编程语言；熟悉常用的机器学习和深度学习框架，如 TensorFlow、PyTorch 等；熟练掌握数据预处理、特征提取、特征选择等技能；掌握模型调优技巧；掌握矩阵运算、优化算法、概率分布等数学工具应用	计算机科学、数学、人工智能等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(二) 集成电路产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	硬件工程师	精通模拟/数字电路设计,熟练使用Cadence/PADS等EDA工具;熟悉I2C/SPI/UART等底层通信协议及高速接口设计,熟练使用示波器、逻辑分析仪、网络分析仪等仪器进行调试与验证;具备高速电路设计、信号完整性仿真及EMC/ESD设计能力	电子、微电子、通信工程等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
2	质量工程师	精通ISO9001/IATF16949等质量体系和VDA6.3审核标准;熟练运用APQP、FMEA、SPC、MSA、PPAP五大工具及8D、5Why、QC七大手法;熟悉芯片设计、制造、封测全流程工艺和质量控制	电子、微电子等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
3	运维工程师	精通Linux/Windows操作系统部署、调优与排障,熟悉服务器、存储及主流网络设备;的软硬件运维管理;熟练掌握TCP/IP协议栈、路由交换技术,具备虚拟化或容器化平台实操能力;熟悉AD域、Exchange等企业应用系统管理,具有脚本编程实现自动化运维能力	计算机、网络工程电子类等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
4	模拟电路设计工程师	熟练掌握模拟电路设计、流片相关知识;熟悉芯片设计流程;熟练使用模拟电路设计工具及各种模拟电路、混合电路仿真工具;熟练使用模拟版图设计工具;熟悉相关测试仪器使用	电子、微电子、集成电路等相关专业	硕士及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	半导体产品工程师	熟悉半导体生产设备和自动化系统原理及操作；熟悉半导体制造工艺；具备半导体量产导入经验；了解 CP/FT/SLT 测试基本原理和流程；具备良好的数据分析能力，能运用统计工具对生产过程数据进行分析	物理学、材料学、光学、电子信息工程等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验
6	芯片测试工程师	精通 SOC/Memory/FPGA 等芯片测试原理与方法；熟练掌握 J750、V93K、UFlex 等主流 ATE 机台量产测试程序开发与调试；具备测试硬件设计及故障诊断能力；熟练使用 C/C++、Python 等语言开发测试程序，掌握示波器、频谱仪等实验室仪器	电子、微电子等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
7	嵌入式软件开发	熟悉掌握 C/C++、Python 等；熟悉 ARM、GPU、DSP、Cortex-M 系列等；熟练掌握 32 位 MCU 软件编程；熟悉 I2C、SPI、USB、GPIO、UART 等接口设计；具备 TCP/IP 协议网络编程应用开发；具备嵌入式 Linux 项目或实践经验	计算机、电子、电气自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
8	模拟版图设计工程师	熟悉半导体器件的物理实现及基本的版图设计原则；熟练掌握模拟版图实现的相关软件；熟悉 Cadence 设计环境（Virtuoso）和验证工具，如 Mentor Calibre 等；掌握模拟和混合信号集成电路布局；熟练掌握工艺制程的设计规则及工艺特点	电子、微电子、集成电路等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	供应商管理工程师	熟悉晶圆制造、封测等半导体产业链流程及原物料市场动态；精通质量管理体系（ISO9001/VDA6.3）及五大工具应用；具备基本商务谈判及合同审核能力；熟练使用 SAP/SRM 系统及数据分析工具，具备供应链风险管理、成本优化能力	电子、微电子、材料科学等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
10	FPGA 工程师	熟悉以太网、USB、PCI-E、I2C、SerDes、串口通信协议；熟练使用 Verilog 或 VHDL 语言；熟练掌握 FPGA 开发验证和时序收敛；熟悉 Vivado 软件使用；具有良好的代码风格和编程习惯	电子工程类、微电子、信号处理等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(三) 车联网产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	供应商质量工程师	精通 IATF16949 体系及 APQP/PPAP/FMEA/SPC/MSA 五大工具；熟练运用 8D、VDA6.3 进行供应商审核与质量问题闭环管理；具备 PPAP 批准、质量数据分析及供应商绩效提升能力	机械制造、电子工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
2	工艺工程师	具备汽车构造、汽车理论相关知识；熟悉汽车产品开发流程及电控系统原理（如 ESC）；熟练使用 CAD/CATIA/Solidworks 等设计软件；具备工艺规划、问题分析与优化能力，了解 IATF16949 体系	车辆工程、机械制造、自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
3	设备工程师	熟悉设备工作原理与故障诊断，具备工装夹具设计及 SolidWorks/CAD 二维三维设计能力；能独立进行设备改造优化，熟练使用办公软件编制技术文档	机械、电气、自动化等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
4	FPGA 工程师	精通 Verilog/VHDL 语言，熟练掌握 Xilinx/Altera 开发工具链；具备大规模 FPGA 系统独立设计、仿真与调试能力；熟悉高速接口（PCIe/DDR）及雷达/图像处理算法实现；具备 ADAS 或视觉感知项目经验和良好的技术文档编写能力	电子工程、通信、信号处理等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
5	研发质量工程师	精通 APQP/FMEA/PPAP/SPC/MSA 五大质量工具；熟悉 ASPICE/ISO26262 体系；具备软硬件开发背景，熟悉 CAN/LIN 协议及数据分析；有较好的文档编撰和数据统计分析能力	车辆工程、电子信息、质量管理等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
6	labview 工程师	熟练掌握 LabVIEW 编程, 具备数据采集、信号处理、串口/以太网通信及数据库应用能力, 熟悉 NI 测试硬件及仪器仪表通讯; 了解 CAN/LIN 等汽车通信协议	自动化、电子信息、车辆工程等相关专业	本科及以上	具有 2 年以上相关工作经验
7	控制算法工程师	精通 MPC/LQR/PID 等车辆控制算法, 熟练使用 MATLAB/Simulink 进行建模仿真与代码生成; 熟悉车辆动力学、C/C++ 编程及 CAN 通信, 具备实车调试与数据分析能力	计算机、电子信息、车辆工程等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验
8	系统调试工程师	熟悉汽车测试方法、工艺标准、质量标准; 掌握汽车辅助驾驶、自动驾驶技术发展方向等业务知识; 熟悉 matlab/simulink 等软件使用	汽车工程等相关专业	大专及以上	具有 1 年以上相关工作经验
9	产品技术经理	精通霍尔、磁阻等非接触式传感器原理及结构设计; 了解底盘域控制器、线控制动、悬架控制等相关系统架构; 熟悉 ISO26262 功能安全、AEC-Q 质量标准; 具备产品全生命周期管理能力	车辆工程、自动化、机械电子等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
10	嵌入式软件测试工程师	熟悉嵌入式系统测试流程及 CAN/LIN/UDS 等车载总线协议; 掌握 Python/C/C++ 等至少一种语言及 Linux 系统操作; 具备独立设计测试用例、搭建 HIL 测试环境、编写测试报告能力	电子、通信、计算机、自动化等相关专业	本科及以上	具有 2 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
11	汽车电子/电气工程师	熟悉常用编程语言（C、C++、Python、CAPL、M 等）；了解汽车行业相关标准和规范；熟悉 CAN（FD）、LIN、Eth 等总线协议/AUTOSAR 协议；熟练使用 Matlab/Simulink、CANoe 及相关总线分析软件	车辆工程、电子信息、自动化等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
12	Java 工程师	熟练掌握 Java/J2EE 开发技能；熟悉 Linux 环境下开发部署；熟练掌握 Web 开发；熟练使用 Spring、SpringMVC、MyBatis、SpringBoot 等主流的开发框架；熟悉掌握数据库、多线程、分布式的设计和开发	计算机、软件工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
13	硬件工程师	精通模拟、数字电路及高速 PCB 设计，具备信号完整性、EMC 和 FPGA/DSP/ARM 处理器应用能力；熟练使用 PADS/Cadence 等 EDA 工具，有产品量产与问题攻关经验	电子信息、自动化等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
14	嵌入式软件开发	精通 C/C++ 语言，熟悉嵌入式 Linux/QNX 或实时操作系统开发，具备 ARM/DSP 平台开发能力；熟悉汽车电子通信协议（CAN/LIN/UDS），了解 AUTOSAR 架构与工具链，有功能安全或信息安全项目经验	计算机、电子通信、自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
15	感知融合算法工程师	掌握 C/C++ 等编程及深度学习框架，熟悉 MCU、Linux 等；了解传感器性能，熟悉数据融合架构与算法；具有传感器融合算法开发经验；理论扎实，能推导公式与编程实现	计算机、电子信息工程、数学、自动化等相关专业	本科及以上	具有 2 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
16	对外项目经理	具备优秀的英语沟通交流能力以开展国际合作，掌握机械相关原理及车联网系统集成知识，拥有全流程项目管理经验，并熟悉设备售后调试与故障排查，能高效协调资源推动项目交付	英语、机械工程等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
17	车联网信息安全研究员	精通漏洞挖掘与安全攻防技术；熟悉车辆网络架构（CAN/Ethernet）及 ISO21434、R155/R156 等法规标准；熟练掌握 Python/C/C++及安全测试工具，具备智能汽车漏洞验证与解决方案研究能力	计算机、信息安全、车辆工程等相关专业	本科及以上	具有2年以上相关工作经验
18	PCBA 失效分析工程师	熟悉 IATF16949 体系及五大质量工具，熟练运用 SPC/PPAP/8D 等管控工具；精通万用表、示波器、X-Ray 等设备进行 PCBA 失效分析，掌握 Allegro/Protel 等 PCB 软件；具备电路分析、问题定位与改善推动能力	电子、自动化等相关专业	大专及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(四) 生物医药产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	区域销售经理	熟练掌握行业的发展趋势、市场动态、竞争格局以及客户需求；熟悉企业全线产品的特点、优势和应用场景；具备行业客户拓展能力、关系维护能力、解决问题能力和资源整合能力	医药、制药工程、市场营销等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
2	药品生产工艺/技术员	熟悉药品管理法律法规、GMP生产规范；熟练使用相关药品分析方法和仪器；熟悉生产工艺和制药设备；熟悉医药生产车间的生产流程及管理；具备编制与修订生产相关文件的能力	生物制药、化学制药、药学等相关专业	本科及以上	具有2年以上相关工作经验
3	质量管理经理	熟悉GMP、ISO等国际质量管理体系标准；掌握实验室质量管理体系管理要求，能够编制质量管理文件；熟悉药品生产流程和工艺要求；能够熟练运用质量管理相关知识和工具，带领团队进行质量检查和质量控制，有效预防和解决产品质量问题	生物医学、生物技术、制药工程等相关专业	本科及以上	具有5年以上相关工作经验
4	质量检测员	熟悉产品生产工艺要求和产品检验标准；熟悉相关质量管理体系并掌握产品质量管理要求；精通生物医药产品的检测方法和技术；熟练使用相关检测设备和仪器；具备检测数据统计分析的能力	生物学、药物分析等相关专业	大专及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	药物合成研究员	具备扎实的有机合成、药物合成的理论知识；掌握常见的药物合成路线及合成方法；熟悉药品的研究开发流程；精通有机化学实验操作技术；并能够熟练使用药物合成实验室的相关仪器设备	有机化学、化学制药、药学等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
6	工艺/制程工程师	掌握生产制造相关质量要求；熟悉工艺设计和制造流程；精通产品的工艺验证及工艺改善；熟练应用Creo、SolidWorks等相关制图软件；具备工艺文件的编写及审核能力；熟悉相关设备，具备快速处理工艺技术问题的能力	机械工程、自动化等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
7	医药研发管理	熟悉药品研发相关法律法规；掌握研发相关技术及药品临床试验流程；熟悉各种有机合成反应和机理；掌握物料和供应商管理相关知识；具备项目管理、团队管理及中外文文献查阅等能力	医学、药学、化学、生物等相关专业	本科及以上	具有5年以上相关工作经验
8	医药产品经理	熟悉医药行业和市场动态；熟练掌握产品从研发到上市的全生命周期管理流程；熟练运用市场调研工具和方法；熟悉药品营销、策划及市场运作；具备市场推广策略制订及竞争分析的能力	临床医学、药学、市场营销等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	医疗器械质量工程师	熟悉 ISO13485 等相关质量管理体系及 GMP 等行业法规；熟悉医疗器械的生产流程；能够参考《医疗器械生产质量管理规范》有效实施企业相关质量管理体系；能够进行相关产品质量评估工作，包括产品的可靠性试验、生产工艺的验证等	医疗器械、生物医学工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
10	医疗器械研发工程师	熟悉 ISO13485 及 GMP 法规；了解行业技术发展趋势；熟悉器械研发的相关流程；精通机械结构设计以及生产工艺；熟练使用 UG、AutoCAD 等设计软件；具备制定产品开发计划并组织实施、完成产品研发工作的能力	机械设计、医疗器械等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
11	药物分析研究员	精通药物分析方法、研发流程及验证；熟悉相关法律法规；精通药物分析仪器及设备的使用、维护和保养；具备扎实的药物分析理论知识与实验技能；熟悉药物生产、质量控制等流程	药物分析、药学、分析化学等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
12	药品生产管理	熟悉国家药品相关法律法规；具备药品生产、质量管理及 GMP 相关知识；掌握药品生产的基本原理、工艺流程及质量控制要点；熟悉药品生产的各个环节；了解药品相关生产设备、仪器的使用和维护	药学、制药工程、生物工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
13	药品研发工程师	熟悉药品质量研究流程和技术；熟悉药品研发、注册申报全流程；熟悉 GMP 相关知识；熟悉药典、ICH 和 CFDA 等相关指导原则；精通药物化学相关实验方法；能够根据药物研发项目要求，制定研发计划并解决相关技术问题	医学、药学、化学、生物等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
14	临床监查员	熟悉临床试验操作基本阶段、操作流程及相关技术要求；熟悉药品注册管理办法、GCP 法规以及有关临床研究的相关法规；了解相关质量管理和质量控制；掌握临床试验管理规范；具备临床试验方案的撰写能力	药学、临床医学、生物学科等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
15	机械设计师	熟练掌握机械原理、机械设计、机械制图等相关知识；熟悉产品研发流程；熟悉产品的结构设计、工艺流程和工艺技术；熟练运用 AutoCAD、SolidWorks、UG 等相关设计软件；掌握相关工艺技术的专业知识和实操技能	机械设计、机械制造与自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
16	化工研发工程师	熟悉新产品合成路线的设计及开发；熟悉化工工艺和化工生产过程；掌握化学合成操作技能；熟悉实验室设备操作；具备新产品研发及工艺设计能力；熟练掌握相关产品的检测方法，能够独立设计并开展相关实验	化工、制药、药学、化学等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
17	质谱分析研究员	负责样品的高分辨质谱的检测与分析工作；熟练操作并维护各类分析仪器；独立完成样品的前处理、方法开发、优化及验证工作，确保分析结果的准确性、可靠性和可重复性；对数据进行归纳总结，并撰写分析测试报告	分析化学、药物分析、化学、生物化学等相关专业	硕士及以上	具有3年以上相关工作经验
18	验证工程师	起草设备、检测仪器确认文件，确保符合国内外GMP法规；参与确认实施与协调；处理验证偏差、变更，开展风险评估；确保设备、检验仪器等与验证状态的一致性；负责设备、检验仪器确认方案、报告的整理和归档	生物、制药、化工等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
19	细胞培养技术员	熟练掌握细胞培养技术，包括细胞分离、细胞转染、细胞扩增、无菌操作、细胞取样计数等；熟悉细胞培养实验设备的操作使用；了解GLP/GMP规范，能准确记录实验数据并撰写SOP文件	生物医学、生物工程、细胞生物学、生物化工等相关专业	本科及以上	具有1年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(五) 中医药产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	质量管理经理	熟悉 GMP、GSP 等质量管理体系；熟悉药品相关法律法规；熟悉中药产品工艺和质量关键控制点；具备建立及完善质量管理体系的能力；能够带领团队进行质量检查和质量控制，有效预防和解决产品质量问题	医药、制药、质量管理工程等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
2	医药研发管理	精通中医药研发相关法规；掌握现代医学相关知识；熟悉新药研发的基本流程和规范；掌握物料和供应商管理相关知识；具备项目管理、团队管理及中外文文献查阅等能力	中药学、中药制药、中药分析等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
3	药物分析研究员	精通药物分析仪器及相关设备的使用、维护和保养；精通药物分析方法、研发流程及验证；熟悉制剂或原料药研发质量研究工作；精通药物分析相关软件；具备扎实的药物分析实验技能与理论知识	药学、生物分析、药物化学等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
4	产品经理	掌握市场营销的基本原理和策略；了解中医药市场的特点、竞争态势及消费者需求；熟悉产品管理的全流程，包括产品规划、开发、上市、推广等各个环节；具备一定的策略思维、数据分析能力及市场敏锐度	中药学、药学、市场营销等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	质量检测员	熟练掌握相关中药材检测方法和技术；熟练操作和维护实验室各类检验仪器设备；熟悉药品生产及检验流程；熟悉 GMP 药品生产管理体系；熟悉 QC 检验流程及常用检验方法；掌握相关仪器设备的操作	药学、制药工程、检验学等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
6	药品生产技术员	熟练掌握生产车间所有设备的功能和操作流程；了解生产前的设备准备，生产过程中的单元操作，生产之后的设备预处理等生产流程；能够掌握车间常见问题的解决方法以保证生产的安全进行	药学、制药工程、生物工程等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
7	临床监查员（CRA）	精通中医药临床试验流程，具备中医药理论素养，熟悉项目全流程监查与管理要点，精通跨部门协调与资源统筹，熟练运用项目管理工具推动进度，并具备优秀的国际沟通与风险应对能力	医学，护理学等相关专业	本科及以上	具有 1 年以上相关工作经验
8	药品研发工程师	熟悉药物化学的基本原理和合成方法；熟悉药效学评价的指标体系和评价方法；熟悉药品研发、注册申报全流程；精通中药研发关键技术；了解中药的药性、功效、配伍禁忌等相关知识	中药学、中药制药、中药分析等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	药品生产/质量管理	精通中药炮制、提取、制剂等生产工艺流程；掌握中药材的鉴别、质量控制方法；熟悉 GMP 体系、ISO 质量管理体系及相关药事法规政策；熟悉药厂工艺设备管理、生产管理、仓储物流管理等	药学、制药工程、中药学等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
10	高级技工	精通中药炮制技艺，熟练操作各类制药设备，掌握中药鉴别、制剂配制及质量检测技能，熟悉中医药理论，能精准把控药材处理与成药制作流程，确保产品符合传统标准与规范	制药、药学、机械化等相关专业	大专及以上	具有 1 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(六) 新能源产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	体系工程师	熟悉 IATF16949 体系的建立、推行与维护；熟悉 ISO9000 质量管理体系标准，具有全面质量管理知识；熟悉质量体系五大工具和 QC 新七大手法；具备判断运行体系符合标准的能力，能够主导体系的内审，具有内审员资格证书	机械工程、电力电子、电气自动化等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
2	生产设备管理	熟悉生产制造部门的运作和流程；具备设备管理、安全管理及精益生产等知识；熟悉生产流程、质量标准及工艺要求；熟练掌握设备运转相关技术，能够及时发现并排除设备故障；了解设备选型、采购、安装、调试	化工机械、机械设备等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
3	供应商质量管理	熟悉国家颁布的相关质量标准、质量认证体系及认证流程；了解供应商加工工艺；熟悉供应商管理及制造过程质量管理；熟悉 VDA6.3，了解相关质量体系在企业的运作方法；能够准确判断供应商的能力和潜在风险，并提供专业建议	电气、机械自动化等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
4	海外市场开发	熟悉行业相关产品，了解产品性能指标和市场动态；掌握营销管理、项目管理、国际贸易、国际商务谈判等知识技能；熟悉客户开发流程，能够独立开拓海外销售市场，并与客户进行对接、洽谈，完成公司销售目标	市场营销、国际贸易、能源等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	质量管理经理	熟悉行业法规和标准；熟悉 ISO9001 等质量管理体系；熟悉储能集成、电池模组、逆变器等产品基本原理；了解研发、生产、销售、供应环节的质量控制；熟悉 8D 等质量工具；能够根据质量标准和客户要求制定质量控制计划和流程	电力、质量管理工程、机械制造等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
6	机械设计师	熟练掌握行业内二维、三维设计软件及力学仿真软件；熟悉对机械结构进行合理的材料选型、受力分析，优化结构；熟练掌握非标自动化设备的设计；具备独立的机械零部件测绘及设计经验；具备静态及动态机械强度分析能力	机械设计、自动化、机电一体化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
7	质量管理工程师	熟悉 IATF16949 或 ISO9001 体系及质量控制方法；熟悉质量和技术分析系统理论；熟悉制造业生产流程以及相关品质控制标准；熟练使用相关计量器具和检测设备；熟练掌握常用质量工具并确保质量体系在项目中有效执行	新能源、电气工程、质量管理工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
8	生产运营管理经理	熟悉安全生产规程；掌握制造企业基本规章制度；掌握生产运营管理和生产排程等相关知识；熟悉现代化生产管理理念；熟悉 ERP、MRP 等生产管理软件；熟悉采购、项目管理、计划管理、工程管理等流程；了解生产工艺和设备	新能源、机械制造、机械设计等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	机械设备工程师	熟悉电子电路原理图；熟悉设备机械结构、液压原理及设备控制原理；熟练处理机械故障；熟悉设备保养、维修流程及规范和标准；熟悉机械设备原理、运行、管理和流程；掌握 PLC 编程、AutoCAD 等相关专业软件	电子信息、机电一体化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
10	电气工程师	掌握电子电气专业知识；熟悉相关产品的设计原理、生产规程及相关标准；熟悉 TS16949、ISO9000 质量管理体系；掌握 E/PE 的设计规划要求；熟悉各种电气材料的选型及其应用环境要求；精通相关制图软件；了解结构、工艺等相关知识	自动化、电气传动、电力电子等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验
11	采购经理	熟悉供应商开发流程、供应商质量管理及供应商物料管理；掌握行业物料情况和供应商情况；熟悉采购基本制度和招投标流程；熟悉采购合同主要条款和合规性要求；具有良好的信息收集能力、沟通协调能力及商务谈判能力	机械、国际贸易等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
12	工艺/制程工程师	熟练掌握行业相关的法律法规及专业知识与技能；熟悉制造工艺流程及方法；熟悉使用 AutoCAD 等相关绘图软件；了解 IE 手法、PFMEA、控制计划、SPC 等；熟悉 ISO9001 体系标准、质量五大核心工具及常用统计分析工具	机械、材料、工业工程、自动化等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
13	电池工程师	熟练运用电池研发相关建模、分析软件；熟悉电池系统设计要求；精通电池模组、电池系统工作原理及设计理念；熟悉电池测试设备，电池类产品的相关标准、调试、测试规范及验证方法，具备对异常测试进行判断和处理	电气工程、电力电子、电化学、材料等相关专业	硕士及以上	具有3年以上相关工作经验
14	机械工程师	具备扎实的机械设计相关知识；熟悉机械自动化设备开发；熟悉机械加工、装配工艺及气动原理；熟练使用 AutoCAD、UG/Proe 等制图软件；能够操作绘制三维数模；了解自动化设备，熟悉设备相关图纸，如机械图和电路图	机械设计、机电一体化等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
15	生产计划/物料管理	熟悉生产计划体系、生产计划制定程序与制定方法；熟悉本行业生产计划排程管理；了解供应链计划管理、仓储管理和物流管理等相关知识；熟悉仓库操作流程；熟悉 ERP 等生产管理软件，同时具有数据分析等相关能力	物流供应链、信息系统、制造业等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
16	区域销售总监	熟悉新能源赛道储能、车载等运作模式及核心团队管理；精通运营管理、项目策划；掌握招投标要领和商务谈判技巧；具备良好的商业敏锐度和判断力；能够通过市场分析制定销售策略，带领团队完成销售目标	市场营销、国际贸易等相关专业	本科及以上	具有5年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
17	测试工程师	掌握相关结构、技术原理以及市场前沿情况；掌握相关行业的标准规范；掌握实验室管理体系要求、审核标准；具备同行业测试体系建设能力；具备测试技术开发及测试技术评价能力	化学、电化学、高分子材料等相关专业	硕士及以上	具有5年以上相关工作经验
18	售后技术支持	熟悉风电等行业电气标准；具备电气、电力控制、PLC控制等相关知识；熟练使用 AutoCAD 等相关设计软件；具有独立对现场设备相关的电气、机械及辅件进行故障分析、解决及总结问题的能力	电气工程自动化、机电一体化等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
19	项目经理	了解新能源相关技术的原理、应用及发展趋势；熟悉项目生产成本、安全、质量、周期、实施过程管控；掌握项目管理知识，具备项目全过程管理的能力；掌握行业动态以及市场情况；具备敏锐捕捉商机的能力和良好的沟通谈判技巧	自动化、电气、新能源等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
20	产品经理（投产方向）	能够完成公司战略客户的产品需求分析和相关产品送代工作；熟悉相关产品研发、制造、生产、工艺、质量管控、资源等全流程；能够应对生产、技术、质量及成本等生产管理过程的难点和痛点；对同业市场数据有一定了解和研究	材料类、机械等相关专业	本科及以上	具有5年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
21	硬件工程师	熟悉数字电路、模拟电路、功率电路设计与分析；熟悉单片机及可编程逻辑器件的应用系统设计与分析；熟练掌握 Verilog 或 VHDL 设计语言；熟练使用 Altium Designer 完成原理图和 PCB 图设计；熟悉 PSpice、saber 等电路仿真软件	电力系统、电气工程、电子工程等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验
22	数控操作工（CNC）	掌握机械制造基础常识，包括金属材料特性（如硬度、切削性能）、常见加工工艺（如车、铣、钻）的原理与适用场景；了解数控机床基本构造，知道主轴、导轨、刀库等关键部件的功能，能识别设备常见异常（如异响、振动、报警代码）并初步判断原因；熟悉质量标准与安全规范，清楚行业或企业对产品尺寸公差、表面粗糙度的要求，以及车间安全操作流程（如劳保用品穿戴、设备应急停机步骤）	数控技术、机电一体化、模具设计与制造等相关专业	大专及以上	具有 1 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(七) 新材料产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	质量检测员	熟悉行业相关法律法规；熟练掌握产品质量相关的专业知识及要求；熟悉质量管理体系、检验流程及方法；掌握相关产品的生产工艺技术；熟悉新材料检测的相关设备和仪器，并能独立使用与操作	高分子、化学、化工等相关专业	大专及以上	具有3年以上相关工作经验
2	体系工程师	熟悉 TS16949/ISO9001/ISO14000 体系标准；精通相关体系审核计划的编制，并能够实施体系内部审核及管理评审；具有建立和完善全业务管理体系的能力；掌握流程管理和内控管理相关知识	化工、化学等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
3	机械设计师	掌握扎实的机械专业相关理论知识；精通 AutoCAD、SolidWorks 等机械设计软件；熟练掌握机械设计原理和方法；熟悉相关机械结构设计规范；熟悉常用工程材料的性能用途和加工方法等；熟练使用相关机械设计工具	材料、化工、机械设计等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
4	产品经理	熟悉新材料领域，包括材料的性能、特点、应用以及市场趋势；掌握项目管理的基本知识和技能；熟悉产品的全流程管理，包括产品规划、开发、上市、推广等各个环节；具备一定的策略思维、数据分析能力及市场敏锐度	化工、市场营销等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	研发工程师	熟悉相关研发材料的性能特点和应用领域；熟悉新产品设计开发流程；熟悉相关生产工艺及质量要求；掌握相关材料性能测试和表征方法；熟悉实验室相关仪器及分析设备的使用	材料加工工程、材料工程等相关专业	本科及以上	具有5年以上相关工作经验
6	质量管理经理	熟悉 ISO9001、TS16949 质量体系；熟悉研发、生产过程环节的质量控制；熟悉公司质量体系的搭建、运营执行及质量评估；精通各类质量管理工具和技术；能够带领团队进行质量检查和质量控制，有效预防和解决产品质量问题	质量管理工程、机械等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
7	生产运营管理经理	熟悉生产制造的部门运作和流程，擅长生产控制；熟悉生产作业流程和工艺规程；熟练运用生产管理软件，如 ERP 等；掌握生产各环节质量检测知识；了解财务、战略管理、人力资源管理等相关知识	管理学、统计学等相关专业	本科及以上	具有5年以上相关工作经验
8	区域销售经理	熟练掌握行业的发展趋势、市场动态、竞争格局以及客户需求；熟悉企业全线产品的特点、优势和应用场景；具备行业客户拓展能力、关系维护能力、解决问题能力和资源整合能力	机械、市场营销等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	售后技术支持	熟悉新材料的基本性能、特点、应用及可能存在的问题；熟悉产品技术文档和操作手册；熟练掌握公司产品的现场安装调试、应用导入及维护工作，包括系统方案设计、设备选型与评估、设备验收；具有故障排查、突发事件的处理能力	化学、材料、机械等相关专业	大专及以上	具有3年以上相关工作经验
10	采购工程师	精通新材料市场行情与供应商管理，熟练掌握采购流程及谈判技巧，能精准评估材料质量与成本，掌握供应链协同与风险把控能力，熟练运用采购系统优化资源、保障供应稳定	经济管理、采购、物流等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
11	销售工程师	精通新材料特性与应用场景，熟练掌握产品推广与销售技巧，能精准把握客户需求，掌握市场动态与竞争态势，具备优秀的沟通谈判能力，熟练运用销售工具促成合作	高分子、化学等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
12	外贸专员	精通国际贸易规则与流程，熟练掌握外语交流及商务谈判技巧，能精准把握海外市场需求，掌握跨文化沟通技能，熟练运用外贸平台与工具拓展客户、促成订单并跟进交付	国际贸易、英语或工科等相关专业	本科及以上	具有1年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
13	化工生产操作工	精通新材料合成工艺流程，掌握质量检测与控制方法，能精准分析处理生产异常，熟悉安全环保规范，具备高效执行与应急处理能力	化工、中控等相关专业	大专及以上	具有1年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(八) 航空航天产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	生产运营管理经理	熟悉生产制造流程；具备良好的计划编制和实施能力；掌握生产管理、市场营销、财务管理等相关知识；具备良好的生产经营管理理念；熟练运用 ERP 等生产管理相关软件	工业工程、工商管理等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
2	生产计划/物料管理	掌握生产流程、生产计划和库存管理相关知识；熟悉生产计划工作流程；熟练使用 ERP/MRP 软件及相关生产计划工具；熟悉物料管理，生产计划及排产优先级；能够合理排产	工业工程、物流供应链等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
3	机械设计师	能熟练运用至少一种三维软件，如 Solidworks、UG、AutoCAD、Pro/E 等；熟悉机械结构和传动方面相关知识；熟悉机械设计、加工工艺、装配工艺，并能指导工人进行制造和装配技术工作	机械设计、机械制造、飞行器等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
4	质量管理经理	熟悉行业相关质量体系标准；熟悉产品的生产流程、工艺流程、设备等；具有 AS9100 或 IATF (ISO/TS) 相关经验；能够熟练运用 FMEA、8D、SPC、MSA、QC 等质量管理知识和工具进行质量检查和质量控制，有效预防和解决产品质量问题	机械、材料、质量管理工程等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	数控操作工（CNC）	掌握机械制造基础常识，包括金属材料特性（如硬度、切削性能）、常见加工工艺（如车、铣、钻）的原理与适用场景；了解数控机床基本构造，知道主轴、导轨、刀库等关键部件的功能，能识别设备常见异常（如异响、振动、报警代码）并初步判断原因；熟悉质量标准与安全规范，清楚行业或企业对产品尺寸公差、表面粗糙度的要求，以及车间安全操作流程（如劳保用品穿戴、设备应急停机步骤）	数控技术、机电一体化、模具设计与制造等相关专业	大专及以上学历	具有5年以上相关工作经验
6	机械维修/保养	熟悉组合件图、装配图和系统原理图；熟悉航空部件基本原理；能够进行机械各系统的安装固定检查；熟悉机加工、装配等工艺；深入了解和应用相关标准，如CCAR145/FAR145等；熟练掌握办公软件	机械设计、机械制造等相关专业	大专及以上学历	具有3年以上相关工作经验
7	装配钳工技师	熟练掌握机械工程类专业知识；扎实的装配钳工基础；熟悉机械传动、气动原理；熟练识图，能够熟练按照装配图纸进行机械设备组装；熟悉零件机加工工艺；熟练掌握常用精密装配工艺，如轴承、滚筒、轴、导轨等	机械、机电、数控、电气等相关专业	大专及以上学历	具有3年以上相关工作经验
8	质量管理工程师	熟悉AS9100D等航空行业相关质量体系标准；熟悉相关质量管理体系建设；掌握相关产品设计、生产、工艺流程；熟练掌握质量工具和质量控制知识；熟悉FMEA、APQP、SPC、MSA、QC、8D等	机械、材料等相关专业	本科及以上学历	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	电气工程师	熟练掌握电气、自动控制相关知识；熟悉电气标准；熟悉各种自动化电气产品；精通电气原理图；具备控制系统方案设计的能力；能够使用 PLC 进行数字信号、模拟信号、伺服控制系统设计等	电气工程、机电工程、自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
10	项目经理	具备航空航天行业、零部件制造业背景或相关行业工作经验；熟悉产品相关知识，包括产品的研制、生产等流程；熟练掌握工作任务分解、状态跟踪表等项目管理工具；具有较强的客户管理能力	航空航天、机械制造、电子信息工程等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
11	工艺工程师	精通航空制造工艺流程规划与优化，熟练使用 CATIA、AutoCAD 等软件及 MES 系统，掌握数字化工艺建模与仿真技术，熟悉 AS9100/GJB 等标准，能编制工艺文件、解决生产技术难题，具备精益生产或六西格玛应用能力	机械制造、航空航天工程、机电一体化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
12	飞行器设计与制造	掌握飞机空气动力学、飞行动力学、总体设计等相关知识；熟悉固定翼无人机或多旋翼无人机设计流程和方法；有丰富的飞机或者无人机行业工程经验；具备倾转旋翼机、垂直起降固定翼无人机等研发经验	飞行器设计、自动控制、航空航天、计算机、工程等相关专业	硕士及以上	具有 5 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
13	仿真应用工程师	精通 MATLAB/Simulink、Python/C++ 等工具，掌握系统建模与仿真实论，能开展航电/飞控/光电系统数学与物理建模；熟悉 ARP4754、DO-178 等航空标准，具备仿真测试、功能验证及性能优化能力；可运用 ANSYS、Fluent 等进行多物理场耦合仿真，能解读复杂工程图纸并输出可视化分析报告	航空航天、计算机等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
14	复合材料工程师	精通碳纤维/脂基复合材料铺层设计与热压罐、RTM 等成型工艺，熟练使用 CATIA、ANSYS 等软件建模仿真，掌握超声、工业 CT 等无损检测技术，熟悉 AS9100 航空质量标准，能编制工艺文件并解决生产技术难题	复合材料工程、材料科学与工程、高分子材料等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(九) 高端装备产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	质量管理工程师	熟悉 IATF16949、ISO22163 等相关质量体系；熟练掌握 8D、MSA、SPC、FMEA 等质量工具；熟悉生产工艺流程及质量检测相关设备；能够应用质量管控相关技术识别生产过程中的质量风险点，并提出改进措施，解决生产中的质量问题	机械、电气、自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
2	供应商质量工程师	熟悉行业相关质量管理体系；熟悉供应商管理及制造过程中的质量管理；熟悉供应商的加工工艺；具备开发和验证新物料、新供应商的能力；能够准确判断供应商的能力和潜在风险，并提供专业建议	电气、机械自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
3	生产运营管理经理	精通精益生产、行业产品质量规范与生产标准；熟悉产品技术特点、生产流程及各环节质量管控知识；熟悉生产管理，成本控制、质量管理、物流管理等相关知识；掌握成本控制的方法与手段；具备较强的品质管理、流程优化能力	机械制造、电气自动化等相关专业	大专及以上	具有 5 年以上相关工作经验
4	电子/电气工程师	熟悉模拟电路和数字电路；熟悉电子线路、电气线路、低压器件、电机、液压器件电气接口及电气连接设计；熟练掌握 AutoCAD、C 语言；熟练掌握西门子、三菱等主流 PLC 编程	电气自动化、机电一体化、自动化控制等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	机械设计师	熟练掌握机械原理、机械设计、机械制图等相关知识；熟悉行业各类设备的结构和工作原理，能够进行精确的机械结构设计；精通设计软件，如SolidWorks、CATIA、UG、AutoCAD等；熟悉设计机械类产品及相关的零部件图纸	机械设备、机械制造等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
6	生产计划/物料管理	熟悉制造业生产计划组织流程；熟悉物料管理，生产计划及排产优先级，能够合理排产；了解生产系统产品制造工艺流程；了解供应链计划管理、仓储管理和物流管理等相关知识；熟悉ERP等生产管理软件，同时具有数据分析等相关能力	机械设备、机械制造等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
7	质量管理经理	熟练掌握ISO9000、ISO22163等相关体系标准；熟悉国际质量体系专业知识；掌握质量成本控制要求，具有控制质量成本、质量问题解决的能力；熟悉FMEA、PPAP、SPC、6sigma等质量工具；掌握常用CAD等相关软件	机械类、材料类、电气工程类等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
8	工艺/制程工程师	熟悉机械制图；熟悉生产、工艺和质量标准；熟练掌握设计软件，如AutoCAD、UG、solidworks等；能够根据工艺流程的需要设计有效的工艺设备安装及调试；具有工艺设计与改进的能力，能够编制相关工艺文件，改进产品缺陷	材料、机械、电气等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	硬件工程师	精通数字电路、模拟电路设计；熟练掌握电力电子元器件选型和硬件电路原理设计；熟练使用 PCB 设计软件进行原理图设计和 PCB 布局；精通相关嵌入式平台以及外设接口，能够独立完成硬件设计等研发工作；熟练掌握硬件设计相关软件	电子电力、自动化、通信等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
10	器械售后/维修	熟悉电路、线路、机械图；熟练使用 AutoCAD 及相关办公软件；对机械原理有较好的理解能力；熟悉企业产品专业知识；具备故障分析及维修方案设计能力，较强的动手和实践能力	机械、电子、自动化、计算机等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
11	质量检测员	熟悉相关行业法律法规；具备质量检测专业知识；熟悉质量管理体系和相关检验流程、方法；熟练操作检验所使用的量具、仪器仪表等；能够看懂 CAD 图纸，了解相关产品的设计工艺及制造流程	电气、机械类等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
12	算法工程师	熟练掌握常见的数据挖掘或机器学习算法；熟悉 sklearn、tensorflow 或 pytorch 等机器学习框架；熟悉 C/C++、Matlab/simulink、Ros、Linux 等语言和相关软件环境；具备扎实的代码功底	数学、自动化、机械、计算机等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
13	电气工程师	熟悉电气、机电等相关知识；熟练掌握电气控制原理；熟悉自动化控制系统；精通电气原理图纸绘制；具备电气相关的方案设计、开发及测试流程设计的能力；熟悉各种机械传动机构；熟练操作 AutoCAD 等相关软件	机械、电气、自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
14	售后技术支持	熟悉装备制造相关产品；熟悉电气原理及相关自动化控制；熟悉产品的现场安装、调试、应用导入及维护工作；能够根据客户现场情况制定售后预案；具有全面的品质安全知识和应急、突发事件的处理能力	机械类、电气工程、电气自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
15	嵌入式软件开发	精通 C/C++ 语言程序设计，理解编译原理；掌握常用数据结构，如数组、链表、栈、队列和线性表等；熟悉嵌入式系统的硬件设计和软件开发；深入了解嵌入式系统的体系结构和开发流程；掌握常用的嵌入式开发工具和调试工具	计算机、电子、自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
16	海外市场	了解海外市场动态，熟练掌握产品相关知识；能够深入收集和分析海外市场及客户需求信息，并与客户进行对接、洽谈，完成公司销售目标；具备丰富的营销经验和谈判技巧，及优异的外语听说读写能力	自动化、机械、营销、管理等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
17	测试工程师	掌握行业相关的标准规范及测试方法、技术；掌握相关管理体系要求、审核标准；能够根据需求书、测试用例、测试脚本执行测试用例，并及时进行管理跟踪，整理编写测试报告；能够编制 8D 报告、PFMEA、控制计划、SIP 等相关质量文件	计算机、电子、自动化、机械等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
18	自动化焊工	熟练操作自动化焊接设备，精通多种焊接工艺（如气体保护焊、激光焊）参数设置，具备焊接缺陷识别与质量检测能力，能根据材料特性调整工艺，确保焊缝强度与外观达标，同时熟悉设备日常维护与故障排除	机电一体化、机械加工等相关专业	中专及以上	具有 1 年以上相关工作经验
19	数控镗工	熟练识读各类复杂机械图纸，精通数控系统操作与多轴联动加工技术；具备精准制定加工工艺的能力，熟练选刃磨刀具并优化切削参数；同时具备在线质量检测和故障快速诊断排除的技能，确保加工高效优质	数控机床应用技术、数控设备维修技术、电气工程自动化、机电一体化等相关专业	中专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
20	项目经理	精通项目管理全流程，熟练运用项目管理工具制定计划并动态监控，擅长组织技术方案论证、资源协调及跨部门协作，具备风险预判、EHS 合规管理及突发事件应急能力，能独立完成对外技术交流及项目汇报	电气工程、机械工程、自动化等相关专业	本科及以上	具有 1 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
21	焊接质量/管理工程师	精通焊接质量管理体系构建与运行维护，熟练运用质量管理工具推进质量改进，具备焊接失效分析、工艺审核及新产品质量控制能力，能高效制定内外部质量问题应对措施	材料成型及控制工程、机械工程、焊接等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
22	液压工程师	精通液压系统原理与设计，熟练运用液压仿真软件进行建模分析，具备液压元件选型、系统调试及故障诊断能力，能根据工况优化参数，确保系统高效稳定运行，同时熟悉相关标准与安全规范	机械工程、机械电子工程、流体传动与控制、液压与气动技术、机电一体化等相关专业	硕士及以上	具有1年以上相关工作经验
23	解决方案工程师	精通高端装备产品特性，熟练挖掘与管理机会点；掌握价值传递技巧，能制定定制化资料库；熟练洞察市场与竞品，推动产品优化；掌握客情关系建设维护方法，为客户提供产品规划建议	电子、电气、自动化、通信等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(十) 汽车和新能源汽车产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	环境/健康/安全管理	熟练掌握 EHS 专业知识;熟悉 TS16949、ISO14001、ISO45001 等体系;了解国家及天津市 EHS、能源管理法规;能搭建、运行并持续改进 EHS 管理体系	环境工程、环保设备、能源管理等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
2	工艺/制程工程师	熟练掌握 CAXA、AutoCAD、Pro/E、CATIA 等绘图软件;熟悉 IATF16949 体系;掌握工艺原理、过程及缺陷分析;能使用质量工具;会编制加工工艺流程、材料定额、工时定额等文件	机械设计、自动化、材料成型、电气等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
3	汽车设计工程师	熟悉机械原理、车辆电气系统;掌握机械加工工艺;熟练使用 Catia V5/UG 等软件;熟悉汽车行业产品开发流程;掌握新能源汽车白车身设计、Benchmark、被动安全、耐撞性开发、材料测试仿真等	车辆工程、机械设计、塑料成型等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验
4	生产管理	熟悉生产车间标准化管理;掌握品质管控、安全生产;能制定/修订规章制度和作业标准;熟悉计划及物料控制体系;掌握 6S 管理并推进现场指导	机械工程、机电一体化等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	质量检测员	了解 ISO/IEC17025 体系；掌握产品质量测量标准和方法；熟练使用相关软件进行数据分析与报告撰写；能看懂机械图纸；熟悉工艺文件、标准及检验设备操作	机械、自动化、质量管理等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
6	质量管理经理	熟练掌握 ISO9001/TS16949 等质量管理体系；熟悉质量管理原理及汽车行业知识；掌握质量成本控制要求；具备质量问题解决能力；熟悉 FMEA、PPAP、SPC、6sigma 等质量工具；掌握常用 CAD 软件	机械、车辆工程、质量管理工程等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
7	生产计划/物料管理	熟悉生产计划制定与执行；了解制造工艺流程；熟悉物料管理、排产优先级；掌握 SAP/ERP/MES 系统操作及逻辑；擅长数据统计分析	物流供应链、信息系统等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
8	机械设计师	熟悉机械原理和设计方法；熟悉制图原理，GD&T 标准；熟悉常见运动控制；熟悉 TS16949 体系、APQP 流程；熟练运用设计软件如 Catia/Solidworks/UG/Adams/CAXA 等；熟悉从原型到生产的各阶段，能设计并开发机械产品	机械设计、自动化、机电一体化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	英语翻译	能准确进行双语互译；熟悉行业术语；了解财务、法律、商务、技术、物流等领域；能翻译合同、协议等文书；具备口译、笔译及文字编辑能力	英语等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
10	项目经理	掌握行业动态及市场情况；熟悉项目管理知识，具备全过程管理能力；了解研发、制造、销售全流程；熟悉招投标流程；具备销售、市场营销及渠道拓展经验	机械制造、车辆工程等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
11	生产运营管理经理	掌握生产运营管理和供应链管理技术；具备计划编制与实施能力；熟悉工厂制程、产能知识；理解精益物流理念及流程；熟悉ERP/MES等生产管理平台应用	物流供应链、信息系统、机械等相关专业	本科及以上	具有2年以上相关工作经验
12	汽车研发项目管理	熟悉汽车行业电子电气架构开发流程；具备系统项目开发及软件架构设计能力；深入了解汽车开发流程；掌握质量控制知识；具备项目全过程管理能力	车辆、机械、自动化等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
13	质量管理工程师	熟悉 IATF16949 体系；掌握 FMEA、SPC、MSA、APQP、PPAP 五大工具；了解 6sigma、8D、QC 七大工具等质量改善方法；具备统计分析、报告编写能力	质量工程管理、智能制造、汽车等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
14	硬件工程师	熟悉汽车电控硬件开发流程；掌握常用数字/模拟电路；熟悉汽车电子标准；了解 FMEDA、FTA 等安全模型；熟悉 EMC 测试及整改；具备电控系统创新设计能力	电气工程自动化、电子信息工程、机械电子等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
15	汽车电子/电气工程师	熟悉汽车电子电气架构开发流程；具备方案设计、开发及测试流程设计能力；掌握电气框图、线束、系统方案设计；熟练使用嵌入式开发仿真工具如 S32DS、CodeWarrior、Keil、MPLAB、CANoe 等	汽车、机械、电气、计算机、自动化等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验
16	材料研发工程师	精通材料科学原理，熟练运用材料分析测试技术，掌握金属/非金属材料特性及成型工艺，具备材料选型、失效分析与轻量化设计能力，熟悉汽车行业材料标准	高分子材料、化学工程、材料科学、应用化学等相关专业	硕士及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
17	技术研发工程师	精通 CAD 绘图进行三维建模与工程制图，具备良好的英语读写能力以研读国际技术文献，熟练运用热工分析、机加工工艺及涂装技术优化产品性能与制造流程，推动技术突破与工艺创新	材料、机械工程等相关专业	本科及以上	具有 1 年以上相关工作经验
18	开发工程师	具备优秀项目管理能力，能统筹开发周期与资源协调，精通 CATIA/CAD 进行三维建模与工程制图，熟练运用仿真技术（CAE/CFD）验证设计性能，确保产品符合功能与安全标准	机械工程、制冷与空调技术、车辆工程、自动化等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(十一) 绿色石化产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	涂料研究员	熟练掌握配方设计、合成改性、性能测试及失效分析技术；熟悉相关实验设备及检测设备；熟悉相关生产规程以及质量标准；具备创新意识与扎实的理论功底，熟悉行业技术发展趋势；拥有较强实验设计与问题解决能力	化工、材料学、高分子材料与工程等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
2	质量管理工程师	熟悉 ISO9000、IATF16949 体系管理要求，精通 6σ 体系及 SPC、FMEA 等品质工具；具备数据统计分析能力；能独立编制体系文件，拥有丰富审核、客诉处理经验	化学工程、应用化学、质量管理等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
3	安全工程师	熟悉国家安全环保法律法规、标准规范及化工行业“三同时”管理，精通危险源辨识、风险评价、隐患排查治理、应急管理、职业健康等 HSE 体系核心模块；具备独立编制安全管理制度、运行指导、内外审及安全教育培训能力	安全工程、化工、环境等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
4	AI 工程师	具备扎实的机器学习/深度学习理论基础；熟悉 PyTorch/TensorFlow 框架，精通 Python/C++ 编程；有大型模型训练、微调或部署经验；具备优秀的工程实现与问题解决能力，有化工过程优化、化学合成预测或工业智能化项目经验	计算机、人工智能、数学或化工等相关专业	硕士及以上	具有5年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	有机合成研究员	熟悉有机化学基本理论；熟练掌握有机合成相关的数据库的使用；熟练掌握有机化学相关的化学软件，具备扎实的实验操作能力；能独立查阅文献、设计合成路线并解析图谱	化学、化工等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
6	采购工程师	熟练掌握 ERP 系统及 Office 办公软件，具备优秀的商务谈判与合同管理能力；熟悉化工原料或设备特性及市场行情；拥有较强成本意识、供应商开发管理经验	化工、化学、供应链管理等相关专业	大专及以上	具有3年以上相关工作经验
7	工艺/制程工程师	熟悉化工行业规范及相关国家标准；熟悉生产工艺流程、工艺标准的制定、实施和分析；掌握关键工艺参数的控制和优化方法；熟练使用 AutoCAD 等软件；熟悉相关设备，具备快速处理现场工艺技术问题的能力	化学工程、化学工艺等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
8	电气工程师	熟悉电气设计标准、施工规范，掌握高低压开关柜、变频器、电动机等设备结构原理；具备施工图纸审核、设备选型优化及现场电气施工质量检查验收能力；能独立参与技改技措方案制定与实施	电气工程、自动化等相关专业	本科及以上	具有5年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	设备工程师	熟悉化工设备安装调试、维修保养全生命周期管理；掌握 AutoCAD、SolidWorks 等制图软件；具备扎实的机械原理与故障诊断能力	化工机械、过程装备与控制等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验
10	区域销售经理	熟练掌握行业的发展趋势、市场动态、竞争格局以及客户需求；熟悉企业全线产品的特点、优势和应用场景；具备行业客户拓展能力、关系维护能力、解决问题能力和资源整合能力	石油化工、市场营销等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
11	机械设计师	熟悉机械产品的设计、工艺流程和工艺技术；具备扎实的机械设计、机械原理、机械制造基础、机械制图等知识；熟悉相关材料的性能；掌握相关工艺技术的专业知识和实操技能；精通 AutoCAD、SolidWorks 等绘图软件	机械设计、机械制造等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
12	化工研发工程师	熟悉产品应用领域开发服务和化工管理要求；熟悉新产品设计开发流程；掌握化学实验技能和分析测试方法；熟练操作实验室各类设备和仪器；具备独立的研究管理、工艺开发和优化的能力	化工、化工合成、高分子等相关专业	硕士及以上	具有 5 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
13	质量检测员	熟悉行业相关法规和标准；熟练掌握产品质量相关的专业知识及要求；熟悉质量管理体系、检验流程及方法；熟悉相关检验仪器设备的使用；了解产品设计、工艺、制造流程；具备检测数据统计分析的能力	机械、化工、质量管理工程等相关专业	大专及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

(十二) 轻工产业

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
1	生产计划/物料管理	掌握生产流程，生产计划和库存管理相关知识；熟悉生产计划工作流程；熟悉物料管理、生产计划及排产优先级，能够合理排产；熟练使用计划和调度软件，如 ERP、MRP、项目管理软件等	物流供应链、信息系统、制造业等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
2	电商运营	熟悉主要电商平台的运营规则、操作流程以及发展趋势；熟练使用数据分析工具(如 Excel、Python 等) 和平台；熟悉网络营销知识；熟练操作独立站后台，包括产品信息、店铺优化、店铺推广等；了解相关营销策略和工具	国际贸易、电子商务、市场营销等相关专业	本科及以上	具有 3 年以上相关工作经验
3	质量检测员	熟悉产品生产工艺；熟练掌握产品质量相关要求；掌握产品检验的要求及标准；熟悉相关检测仪器设备的操作及使用；了解方法验证、不确定度评定等相关知识；具备检测数据统计分析的能力	质量管理工程、制造等相关专业	大专及以上	具有 3 年以上相关工作经验
4	生产运营管理经理	熟悉生产流程及各环节质量检测知识；了解财务、战略管理、人力资源管理等相关知识；熟悉生产技术工艺及流程；精通原材料性能与采购管理、品质与质量管理、生产计划管理、仓储与物流管理、成本管理	工业工程、机械设计、工商管理等相关专业	本科及以上	具有 5 年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
5	电气工程师	熟悉电气、机电等相关知识；精通电气控制原理；熟练操作常用办公软件、AutoCAD等；熟悉电气原理图纸绘制；熟悉自动化控制系统和相关机械传动机构；具备现场安装调试电气设备、分析处理现场故障的能力	机械、电气、自动化等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
6	新媒体运营	熟悉公众号、小红书、自媒体等平台的操作方法、推广技巧、运营规则及发展趋势；具备优秀的文字驾驭能力，能敏锐把握行业信息和受众需求；熟练运用各新媒体平台的传播规则与增长工具	广告、新闻、传媒等相关专业	大专及以上	具有3年以上相关工作经验
7	渠道经理	熟悉市场渠道的运作和管理模式、管理知识；能够独立制定年度销售计划和促销方案；具有优秀的团队管理能力、经销商团队管理能力，渠道建设能力	市场营销、工商管理等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
8	质量管理经理	精通质量管理理论；掌握相关质量管理体系标准；熟悉行业产品的原材料、生产流程、质量控制关键点及常见问题；熟练掌握质量五大工具、七大手法；能够制定公司的质量方针及质量目标，并推动质量管理体系的有效运行	质量管理工程、制造等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验

天津市制造业新质生产力人才需求目录

序号	岗位名称	岗位技能要求	专业要求	学历要求	相关工作年限要求
9	产品经理	熟悉产品开发创造工具及方法；了解品牌及产品管理的方法与流程；熟悉需求分析、变更，产品版本控制流程，具备业务建模与用户交互设计能力；熟悉产品研发管理过程，能够明确产品发展规划及产品定位	国际贸易、市场营销、机械类等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
10	机械工程师	掌握机械、力学、电子电工等学科基础理论；熟悉电动车整车/零件结构、原理和性能要求，以及相关国家、行业标准；熟练使用 CAD(如 AutoCAD) 进行 2D 绘图，掌握至少一种 3D 建模软件（如 SolidWorks、UG、Pro/E）	机械设计、材料加工等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
11	工业设计师	熟练掌握 3D 建模（如 Rhino、SolidWorks）、渲染（Keyshot）、平面设计（PS、AI）等软件；具备 CMF 设计、材料工艺（塑料、金属加工）、人机工程学知识，熟悉电动车新国标及产品开发全流程；良好的手绘创意表达、创新造型设计能力	工业设计、产品设计、艺术设计等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验
12	平面设计师	精通核心设计软件，熟练运用 3D 渲染工具；具备品牌 VI 体系理解能力，能完成贴花、宣传海报、电商页面等物料设计，确保风格贴合品牌科技感或环保调性；掌握色彩搭配、排版规范及印刷工艺知识	平面设计等相关专业	本科及以上	具有3年以上相关工作经验