

三一重工：智能制造助力行业熨平周期性波动

日夜不停歇的机器人在4万平方米的厂房中各司其职，有条不紊地装配、涂装、焊接零部件，两台自动导引运输车（AGV）忙碌地穿梭在工作空间，完成27米超长超重物料的同时搬运和自动上下料。这是中国证券报记者近日在三一重工北京桩机工厂看到的情形。三一重工王牌产品旋挖钻机就在这里诞生。

世界经济论坛(WEF)日前发布新一期全球制造业领域“灯塔工厂”名单，三一重工北京桩机工厂成功入选，成为全球重工行业首家获认证的“灯塔工厂”。三一集团董事长、高级副总裁代晴华表示，北京桩机工厂的蜕变是三一集团过去三年推进数字化战略转型的缩影，智能制造将帮助工程机械行业熨平周期性波动。

● 本报记者 段芳媛
见习记者 彭思雨



三一重工北京桩机工厂车间

公司供图

对冲周期性风险

工程机械行业呈现出明显的周期性波动，一般以5年为一个周期。以三一集团为例，集团销售收入在2011年进入一个高峰后进入下滑期，直至2016年迎来新的上升期。2020年，三一集团实现销售额1368亿元，创历史新高。

“我们意识到工程机械行业的发展很有可能出现新的下滑周期，所以一定要想办法应对。”代晴华表示，智能制造可以从平衡工厂用工、稳定工厂效率和保障产品质量方面助力企业熨平周期性波动。

“以往，工程机械企业需要在销售旺季时大量招聘工人，在行业低谷时又不得不大量解聘工人，这给企业、行业和社会带来巨大负担。但实现智能制造改造后，工厂用工数量稳定，基本不会受周期影响。”代晴华说。

以三一重工北京桩机工厂为例，2020年桩机工厂的人均产值已达到1072.8万元。

“另外，以前我们很多核心工序需要人工完成，一到旺季就需要工人加班加点工作。如今，机器人将老工匠经验转化成参数化的技术指标，既保证了产品质量，也让效率翻倍”，代晴华说。

值得一提的是，“灯塔工厂”对于三一重工国际化战略发展意义深远。“现在海外运费攀升，国际化的

分布式智能制造可以满足公司的海外订单需求。”代晴华说。

半年报显示，三一重工上半年国际收入同比增长94.69%至124.44亿元，挖掘机、混凝土机械、起重机械、桩工机械等产品销售均实现较高增速。国开证券认为，凭借深度布局海外业务优势，出口业务有望成为三一重工重要的业绩增长点。

助力双碳目标

高能耗是所有大型机械生产企业需要面对的问题。在当前碳达峰、碳中和背景下，三一重工北京桩机工厂也为助力“30·60”双碳目标做出了“灯塔”级示范作用。

代晴华介绍，通过工业互联网技术结合工业机理，建立最优能效模型及评价指标，实现能源精细化管理及节能应用，让北京桩机工厂在实现减排的同时，产值和人均效能双双提升。

北京桩塔工厂相关负责人举了个例子。以往，大型工厂出现漏水、漏电等情况，人工肉眼难以发觉。现在，北京桩机工厂运用5G和工业互联网技术，将工厂中上千台水电油气仪表和生产制造设备全部连接起来，覆盖焊接、涂装等全部工艺，进行实时数据采集和监测。

“今年五月，工厂里一个卫生间用水达到了108吨/日，系统立即进行了用水量超限告警。相关责任人检

查发现，原来是卫生间地下管网存在严重漏水点。经迅速修复后，卫生间用水量下降至11.2吨/日，恢复正常水平”，上述负责人对记者表示。

三一重工提供的数据显示，截至2021年8月，北京桩机工厂节电38.63万度，节天然气30.16万立方米，节水4.74万吨。按照国家环保目标中各项能源二氧化碳排放系数计算，北京桩机工厂年减少二氧化碳排放3977吨，排放量同比下降30.5%。而三一重工北京桩机工厂年产值同比提升35.78%，人均产值同比提升14.36%。

赋能产业链

“三一集团想要实现从传统装备制造思维向互联网思维的转变，还将继续深化数字化转型。公司也将进一步为供应链企业的工业互联网建设赋能。”三一智能制造研究院院长董明楷表示，“一方面，我们可以为供应链端提供智能制造的升级服务；另一方面，利用数据互联，以数据为驱动力来连接全价值链运营成果，也可以推动我们朝着‘产品+服务’的数字化经营模式迈进。”

目前，除北京桩机工厂外，三一集团已投资超过120亿元在长沙、昆山、重庆等产业园先后启动46个智能制造灯塔工厂及智能产线项目，实现近万台生产设备、十几万种物料的实时互联，各关键生产环节

无人化、智能化大幅提升。

“三一建设‘灯塔工厂’的诸多经验还将实现能力外溢，对产业链伙伴、行业、乃至整个‘中国智造’赋能，切实发挥世界级‘灯塔工厂’的领航作用。”代晴华说。

谈到机械制造行业实现工业互联网的“卡脖子”技术问题，代晴华指出，工业互联网目前不存在“卡脖子”技术，“从三一集团的情况来看，公司从基础元器件、AI原件到控制器等环节都布局了制造基地，工业芯片也完全可以实现自给。”

不过，代晴华坦言：“制造业工业互联网最大的挑战是软件问题，目前从设计、仿真到工业控制的工业软件依然依赖外国。”

代晴华表示，在工业软件国产替代方面，新一代云原生技术的应用为我们创造后发机会，无论是制造过程控制、5G云化控制还是云计算，国内外都在同一起跑线上。要想将复杂工业软件转化成云原生工业软件，还需要投入大量的人力和物力，需要中国一大批高端人才共同努力。

财信证券指出，工业软件技术自主开发方面，三一重工自主开发FCC-MES系统、下料单元和钻杆焊接MCS、AS高级排程系统，在研发、计划、商务、制造、物流自主开发多款工业软件，目前公司已覆盖了超千亿规模的智能工厂服务市场，且市场规模仍处于快速成长期。

首个儿童化妆品监管法规落地 行业集中度将提升

● 本报记者 傅苏颖

10月8日，国家药监局发布《儿童化妆品监督管理规定》（简称《规定》），这是我国首个专门针对儿童化妆品的监管法规文件。《规定》自2022年1月1日起施行。

国家药监局化妆品监管司有关负责人表示，近几年儿童化妆品领域的违法违规问题时有发生，特别是非法添加可能危害人体健康的物质，以儿童玩具、“消字号”产品冒充儿童化妆品等问题为儿童的健康成长带来较高风险隐患。今年国家药监局将“强化儿童用妆安全，实施‘护苗’专项行动”列入“我为群众办实事”工作清单，其中制定《规定》是专项行动的重要内容。

券商认为，化妆品监管逐步趋于严格，将对化妆品企业的研发实力与市场洞察能力提出更高要求，行业集中度会进一步提升。

不得使用尚处于监测期的新原料

《规定》共22条，内容涉及儿童化妆品的定义、标签要求、配方设计原则、安全评估、生产经营要求等。

根据《规定》，儿童化妆品是指适用于年龄在12岁以下（含12岁）儿童，具有清洁、保湿、爽身、防晒等功效的化妆品。标识“适用于全人群”“全家使用”等词语或者利用商标、图案、谐音、字母、汉语拼音、数字、符号、包装形式等暗示产品使用人群包含儿童的产品，按照儿童化妆品管理。

国家药监局化妆品监管司有关负责人表示，一直以来，儿童化妆品的注册备案管理就严于一般化妆品，一些企业为逃避监管，在其生产的一般化妆品标签上标注暗示性信息，让消费者误以为该产品为儿童化妆品。比较常见的方式就是使用“全人群”“全家使用”等词语，或者利用商标、图案、谐音等误导消费者。《规定》就此做了进一步明确。

《规定》要求落实企业主体责任，加强源头治理。明确了化妆品注册人、备案人对儿童化妆品的质量和功效宣称负责。在产品开发、配方设计、标签使用、安全评估、生产经营、不良反应监测、不合格品处置等方面，对企业提出具体要求。

《规定》明确，儿童化妆品配方设计应当遵循安全优先原则、功效必需原则、配方极简原则。具体为：应当选用有较长期安全使用历史的化妆品原料，不得使用尚处于监测期的新原料，不允许使用基因技术、纳米技术等新技术制备的原料，如无替代原料必须使用时，应当说明原因，并针对儿童化妆品使用的安全性进行评价；不允许使用以祛斑美白、祛痘、脱毛、除臭、去屑、防晒、染发、烫发等为目的的原料，如因其他目的使用可能具有上述功效的原料时，应当对使用的必要性及针对儿童化妆品使用的安全性进行评价；应当从原料的安全、稳定、功能、配伍等方面，结合儿童生理特点，评估所用原料的科学性和必要性，特别是香料香精、着色剂、防腐剂及表面活性剂等原料。

国家药监局化妆品监管司有关负责人认为，婴幼儿和儿童处于成长期，皮肤结构和免疫系统功能尚不完善，仅通过安全评估的方式存在一定未知风险，且目前很多安全评估的数据来源于普通人群化妆品，直接用于儿

童化妆品的评估证据不够充分。为此，《规定》强调，儿童化妆品应当通过安全评估和必要的毒理学试验进行产品安全性评价。

包装上需标注“儿童化妆品”标志

《规定》强化事中事后监管。直面当下存在的儿童玩具冒充儿童化妆品、“消字号”产品冒充儿童化妆品等问题，要求企业在儿童化妆品包装上标注国家药监局规定的标志，方便消费者快速识别正规的儿童化妆品。《规定》显示，儿童化妆品标志将另行公布。

同时，针对婴幼儿和儿童在使用儿童化妆品过程中可能出现的误食、误用风险，《规定》要求化妆品企业应当采取措施，避免儿童化妆品性状、外观形态等与食品、药品等产品相混淆，强制标注“应当在成人监护下使用”等警示用语，并禁止标注“食品级”“可食用”等词语或者食品有关图案。并且明确规定，使用禁止用于化妆品生产的原料、应当注册但未注册的新原料生产儿童化妆品；在儿童化妆品中非法添加可能危害人体健康的物质等违法行为，应当认定为《化妆品监督管理条例》规定的情节严重情形，依法从重处罚。

线上经营方面，《规定》提出，电子商务平台内儿童化妆品经营者以及通过自建网站、其他网络服务经营儿童化妆品的电子商务经营者应当在其经营活动主页面全面、真实、准确披露与化妆品注册或者备案资料一致的化妆品标签等信息，并在产品展示页面显著位置持续公示儿童化妆品标志。

国家药监局化妆品监管司有关负责人表示，在公开征求意见时，有企业提出“儿童护肤类化妆品”范围不明确，在执行中缺乏统一标准。在执法实践中，各地存在对“儿童护肤类化妆品”范围掌握尺度不一的问题。下一步，将在即将出台的《化妆品生产质量管理规范》中明确“护肤类化妆品”的定义。

监管逐步趋于严格

《规定》预留了合理的过渡期，帮助指导行业平稳过渡。《规定》提出，自2022年5月1日起，申请注册或者进行备案的儿童化妆品，必须按照《规定》进行标签标识；此前申请注册或者进行备案的儿童化妆品，未按照《规定》进行标签标识的，化妆品注册人、备案人应当在2023年5月1日前完成产品标签的更新，使其符合《规定》。

券商认为，化妆品监管逐步趋于严格，将对化妆品企业的研发实力与市场洞察能力提出更高的要求，行业集中度会进一步提升。

申万宏源认为，化妆品行业新规对化妆品的注册、生产环节、质量安全管理以及功效测评做了更加严格的要求，因此短期内需要磨合，长远来看利好行业龙头化妆品ODM公司和龙头化妆品品牌公司的长期发展。

天风证券认为，2021年是医美化妆品行业充满变化的一年，4月国家推动国货化妆品品牌创建列入“十四五”规划纲要，4月商务部出台海南自贸港支持高端医美产业发展，5月功效性护肤品行业标准落地，6月起医美八部委联合开展专项整治，8月医美广告执法指南征求意见等，都给行业龙头带来了新的变局和机遇。

湖北广济药业股份有限公司面向全国公开招聘重要管理人员公告

湖北广济药业股份有限公司（以下简称“广济药业”）始建于1969年，是湖北省长江产业投资集团有限公司旗下的重要控股公司，广济药业总部位于湖北武汉，1999年在深交所上市（股票代码000952）。公司以生产、销售医药原料药及制剂、食品添加剂、饲料添加剂为主的国家重点高新技术企业，公司始终秉承“上下求索、敢为人先”的企业发展精神和“待人以诚、执事以信”的企业经营理念，现已发展成为集研发、生产、销售于一体的现代医药企业。

根据《国企改革三年行动方案（2020—2022年）》精神，为加强党的领导，加快建立中国特色现代企业制度，进一步激活人才机制，提升治理水平，增强核心竞争力，促进企业高质量发展，现面向全国公开招聘重要管理人员，具体如下：

一、岗位名称及人数

- 广济药业总经理1名；
- 广济药业研发副总经理1名；
- 广济药业投资总监1名；
- 广济药业制剂药事业部总经理1名；
- 广济药业制剂药事业部营销副总经理1名；
- 广济药业研究院院长1名。

二、工作职责及要求

（一）基本要求

- 政治坚定、对党忠诚、敢于担当，且具有强烈的事业心和责任感，有良好的履职和信用记录。
 - 无违法违纪违规等影响任用的情况，坚持原则、诚实守信、廉洁自律。
 - 具有正常履行职责的心理素质和身体条件。
 - 能力特别突出或过往业绩特别优秀的，可适当放宽报名条件。
- （二）禁入情形
- 有《公司法》第一百四十六条所列情形之一的；
 - 应聘前任职期间，对企业经营管理不善，导致安全、质量等重大责任事故，出现严重亏损，或造成国有资产严重流失和重大经济损失的；
 - 个人在企业经营管理活动中有不诚信记录的；
 - 被监管部门处罚或列入黑名单的；

5、国家法律法规、党纪政纪和有关政策另有规定不能担任企业领导人员职务的。

（三）岗位职责及选聘条件

1.广济药业总经理
岗位职责：向公司董事会负责，全面组织实施董事会的有关决议和规定，主持公司的日常各项经营管理工作，全面完成董事会下达的各项指标。负责宣传贯彻执行国家和行业的有关法律、法规、方针、政策；根据公司董事会的要求确定公司的经营方针，完善公司的经营管理体系，为经营管理体系运行提供足够的资源，不断提升公司核心竞争力；组织实施公司年度经营计划和投资方案；确定公司的年度财务预、决算方案，利润分配方案和弥补亏损方案；根据市场变化，不断调整公司的经营方向，使公司持续健康发展；负责公司管理团队的建设，审定公司内部管理机构设置方案和基本管理制度，推进公司人力资源的开发、管理和提高。

选聘条件：
（1）具有医药企业经营管理经验，熟悉国家宏观经济政策、行业政策及相关法律法规；
（2）组织、协调、沟通、领导能力较强，具有很强的判断、计划和执行能力；
（3）医药、市场营销、企业管理等相关专业，硕士及以上学历；
（4）具有10年以上医药制造行业相关工作经验，业绩突出；
（5）年龄原则上不超过45周岁。

2.广济药业研发副总经理
岗位职责：主要负责公司研发事项，制定和实施公司研发发展战略，确定技术研发方向，全面负责新产品开发规划；组织制定和完善研究开发相关制度和政策并监督执行；负责制定年度研发项目计划及年度、月度研发预算；负责主导公司新产品和新技术的研究开发工作，负责组织公司各研发项目的立项、评审、管理和实施；负责市场、行业新产品、新技术的研究；负责研发成果的申报和注册；负责研发团队建设、管理和培养；负责与第三方研究机构、院校对接创新研究工作。完成领导交办的其他工作。

（3）具有8年以上医药制造行业相关经验，业绩突出；
（4）年龄原则上不超过45周岁。

3.广济药业投资总监
岗位职责：负责组织实施公司年度项目投资及资本运作计划，审核分子子公司提交的年度对外投资计划；负责编写公司投资指导文件及投资合作文件；负责对外投资、合作的联络及谈判工作；负责对公司的投资项目进行市场调研、数据收集和可行性分析，组织编写制作投资方案；完成领导交办的其他工作。

选聘条件：
（1）统筹协调能力强，沟通能力、执行能力较强；
（2）熟悉医药行业相关法律法规，医药、市场营销、企业管理等相关专业本科及以上学历；
（3）10年以上大型医药企业的综合管理经验，具有制剂药品的生产管理、经营管理、销售管理经验；
（4）年龄原则上不超过45周岁；
（5）广济药业制剂药事业部营销副总经理
岗位职责：协助制剂药事业部总经理建立和实施制剂药事业部市场开发的总体规划。制定和实施完成制剂药事业部销售目标的营销方案，拟定事业部的销售策略；负责开展制剂药事业部的各项市场调研，定期组织调查和分析本行业的营销情况、主要竞争对手的市场占有率和相关市场表现，并对未来的市场进行预测；完成领导交办的其他工作。

三、选聘程序

按照公开、公平、公正的竞聘择优原则，采取自愿报名、资格审查、测试、面试、考察（背景调查）、聘用等主要程序进行。

四、聘任方式及薪酬待遇

（一）聘任方式
按照“人员管理市场化、业绩考核契约化、薪酬标准差异化、经营自主化、考核退出制度化”原则，由湖北广济药业股份有限公司与聘任人选签订劳动合同、聘任合同，按照责任分工签订年度、任期经营业绩责任书。

（二）薪酬待遇
根据岗位确定薪酬，实行年薪制，包括基本薪酬、绩效薪酬和任期激励。薪酬总水平按照“业绩与薪酬双对标”原则，根据行业特点、企业发展战略目标、经营业绩、市场同类可比人员薪酬水平等因素，由公司党委会或董

事会审议确定。

五、报名有关事项

本次招聘统一实行网上报名，应聘者请登录湖北广济药业股份有限公司网站 <https://www.guangjipharm.com>或扫描文末二维码下载报名资料。
（一）报名时间：2021年10月9日起至2021年10月29日17:00截止报名。
（二）报名材料：下载填写《应聘人员登记表》（见二维码），将《应聘人员登记表》电子版（附照片）及个人签名后的扫描件、个人学历学位等相关证件证书、本人身份证、主要工作经历证明、近年来主要工作业绩（成果）、获奖材料等资料电子版（照片或扫描件均可，文字图片必须清晰可辨），一并以压缩包形式发送到gjyy_hr@163.com邮箱，邮件主题命名格式为“应聘岗位+姓名”。
（三）报名邮箱及联系方式
报名邮箱：gjyy_hr@163.com
联系人：陈先生
联系电话：13100708172 0713-6217190

六、有关说明

- 应聘者应对提交材料和报名信息的真实性、有效性负责。凡弄虚作假者，一经查实立即取消应聘或聘用资格。
- 对符合岗位要求并通过资格审查、测试、面试等环节的报名者，公司将以电子邮件或电话方式进行通知，未通过的不再另行通知。
- 公司承诺对应聘者信息及提交的材料严格保密。
- 公司纪检监察室负责对本次招聘工作进行监督，监督电话：17771889321，监督邮箱：1041189088@qq.com。



（扫描此二维码下载《应聘人员登记表》）