

江苏百赛飞生物科技有限公司

参与高等职业教育人才培养

年
度
报
告

(2023)

报送企业：江苏百赛飞生物科技有限公司

合作学校：苏州工业园区服务外包职业学院

合作专业：药品生产技术

报送时间：2022年11月



目 录

一 企业概况	1
二 参与办学情况	2
三 资源投入情况	2
四 参与教学情况	3
五 助推企业发展情况	4
六 服务地方情况	5
七 合作保障体系	6
八 问题与展望	7

一 企业概况

江苏百赛飞生物科技有限公司（以下简称“百赛飞”）成立于 2017 年 2 月，基于创始人在生物材料表面领域二十余年的专业积累和国内外学术影响，百赛飞专注于创新研发生物材料表面改性技术，开发具有自主知识产权和国际竞争力的高端涂层产品。公司自设立以来，以技术门槛高的植介入医疗器械表面涂层技术全套解决方案为切入点，创建了国内首个涵盖功能性医用涂层全产业链的专业技术服务平台，打破国外技术垄断，实现进口替代；并将涂层应用推广到其他健康相关产业领域，形成以表面改性技术为核心，集涂层材料研发和生产、涂层工艺开发和代工、涂层装备制造、涂层检验检测服务和仪器开发、以及涂层下游产品开发于一体的综合型服务平台，打造国际领先品牌，推动健康产业多领域产品的创新突破。

公司目前拥有的技术在国内处于领先地位，2021 年产值 5000 万，先后获国家高新技术企业、江苏省小巨人企业（创新类）、江苏省潜在独角兽、苏州市瞪羚培育企业、国家最具成长潜力的留学人员创业企业等称号。



图 1 企业官网

二 参与办学情况

医药涂层使用范围广，不仅可以提高医疗器械的有效性，还能减轻患者痛苦并降低治疗风险，整个国内市场对医药涂层的需求在 2025 年预计将达到 200 亿元，其中百赛飞将占据相当的市场份额，同时公司 2025 年前预计需求紧缺技能人才不少于 300 名。为了更好地服务苏州工业园区生物材料行业发展，满足企业对高技能人才的需求，服务于现代职业教育体系延伸，百赛飞与我校药品生产技术专业合作，充分利用校企各自的优势资源，于 2022 年 2 月共建产业学院，积极开展产业需求与专业培养对接、课程内容与岗位要求对接、教学过程与生产过程对接、职业教育与终身教育对接的校企合作，通过校企协同育人模式，为企业培养符合实际需要的人才，让产业学院成为区内生物材料企业的人力资源服务共享中心。

三 资源投入情况

校企合作共建的产业学院从今年 10 月开始搭建产业学院框架、完善相关管理制度、并对实训实验室、生产性实训基地进行规划，目前投入的资源主要是人力投入，企业技术人员作为兼职教师参与课程教学、并开展产业教授入校举办专题讲座、师生到企业参观等活动。



图 2 产业教授来校开展讲座

四 参与教学情况

1. 专业建设

药品生产技术专业就专业建设和实训基地建设相关事宜，多次与百赛飞企业专家开展交流研讨会议，企业积极参与岗位调研并提供了有建设性的建议，帮助专业将企业岗位需求、职业标准融入人才培养指标，完善并制定人才培养方案。百赛飞为学生提供校外实训实习基地，共建校内实训室，在新产品研发与生产等方面开展合作。

产业学院与专业共同探索“院园企”三段四层的校企双主体人才培养模式，力图通过全员、全过程、全方位的培养过程，提高人才培养质量，提升专业培养与企业需求的匹配度。

2. 课程建设

校企共同参与教材编制和课程建设，设计课程体系、优化课程结构。根据本专业人才培养方案及课程体系建设要求，加快课程教学内容迭代，关注产业的动态发展，推动课程内容与行业标准、生产流程、项目开发等产业岗位需求科学对接，重点参与了《药品生产质量管理》、《微生物致病与防疫》在线课程的建设。



图 3 企业参与课程建设情况

3. 学生培养

百赛飞的企业专家及一线技术人员已经被纳入产业学院的兼职教师库，根据课程安排和规划，企业派驻技术人员参与授课，在学生实训、学徒课程教学过程中实现校企导师过程共管，保证课堂的有效实施与实训场地的有效利用。同时，企业教授也定期为在校学生开设讲座，分享行业科技前沿动态；为实习期学生提供实习岗位，并提供毕业论文的指导。

4. 师资建设

师资团队由学校专职教师和企业一线技术人员共同组成，学院与企业达成协议，暑期派遣 1-2 位教师进入企业开展岗位实践锻炼，与企业专家合作进行项目研究，为专业教师提升实践技能提供平台，培养教师的一线操作能力，带动教师的整体水平的提升。

五 助推企业发展情况

校企合作的目的是学校与企业搭建一个共赢的平台，这样校企双方在合作的道路上才会越走越远，互利共赢、共同发展。

通过与学校共建产业学院，帮助公司实现高技能技术人才的储备。借助产业学院良好的师资力量、教学模式和稳定的生源，毕业生进入

企业后，对于企业文化、岗位认知度、认同感均强于社会招聘人员，且在掌握的专业技能方面，与企业岗位要求匹配度更高。学生进入公司后，经历较短的培养周期，就能够胜任岗位职责，有助于缓解公司的人才需求紧迫度。

六 服务地方情况

百赛飞与我校合作共建产业学院，除了能够满足本公司的人才储备需求，还能够通过产业学院的系统培养，为园区生物材料相关企业提供上百名的半年期学徒以及一年期的顶岗实习生，可以极大的缓解目前企业高技能人才短缺的问题，为园区的生物材料企业发展提供高技能人才保障。

校企深度融合，百赛飞积极开展新兴产业培训，与学校公共实训基地联合对在职员工进行了质量检测技能和生产技能两个项目的培训，共计培训 22 人。通过对生物材料行业从业人员开展专项能力培训，规范、统一现代生物材料产业对高技能人才的评价，为其他相关企业员工的入职培训、继续教育提供标准，在国内引领生物材料高级能人才的培养标准。

<p>新兴产业培训申报材料</p> <p>申报单位：江苏百赛飞生物科技有限公司 项目负责人：李丹 联系人：赵婷婷 联系电话：15810534434 申报日期：2022年6月26日</p>	<p style="text-align: center;">第二部分 新兴产业培训教学计划 新兴产业培训教学计划（1）</p> <p style="text-align: right;">填表日期：2021年6月25日</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="4">企业名称（章）：江苏百赛飞生物科技有限公司</td> </tr> <tr> <td>培训负责人姓名</td> <td>李丹</td> <td>课时总量</td> <td>64 课时</td> </tr> <tr> <td>培训时间</td> <td>4~12 月</td> <td>培训人数</td> <td>104</td> </tr> <tr> <td>培训联系人姓名</td> <td>李丹</td> <td>联系电话</td> <td>13004517290</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">本单位拟申请（新职业、紧缺技能、急需高技能人才、质量提升重点专项技能类、培训项目、紧缺工种培训项目开发方案和考评评价方案，另附页）。</p> <p style="text-align: center;">课程安排</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>课程名称</th> <th>课时数</th> <th>教学形式</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>无菌空气采样操作与维护</td> <td>2</td> <td>实操培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>细胞库采样规程</td> <td>2</td> <td>理论培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中国仓鼠卵巢细胞（CHO）主细胞库（MCB）的质量标准</td> <td>2</td> <td>理论培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中国仓鼠卵巢细胞（CHO）工作细胞库（WCB）的质量标准</td> <td>2</td> <td>理论培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>液氮存储器的操作、清洁及维护</td> <td>2</td> <td>实操培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QC 细胞库管理</td> <td>2</td> <td>理论培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>培养基存储器的操作及维护</td> <td>2</td> <td>实操培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>酶标仪的操作及维护</td> <td>2</td> <td>实操培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7500 荧光定量 PCR 仪的操作、清洁及维护</td> <td>2</td> <td>实操培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>微量金属天平的操作及维护</td> <td>2</td> <td>实操培训</td> <td></td> </tr> <tr> <td>离心机的操作及维护</td> <td>2</td> <td>实操培训</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	企业名称（章）：江苏百赛飞生物科技有限公司				培训负责人姓名	李丹	课时总量	64 课时	培训时间	4~12 月	培训人数	104	培训联系人姓名	李丹	联系电话	13004517290	课程名称	课时数	教学形式	备注	无菌空气采样操作与维护	2	实操培训		细胞库采样规程	2	理论培训		中国仓鼠卵巢细胞（CHO）主细胞库（MCB）的质量标准	2	理论培训		中国仓鼠卵巢细胞（CHO）工作细胞库（WCB）的质量标准	2	理论培训		液氮存储器的操作、清洁及维护	2	实操培训		QC 细胞库管理	2	理论培训		培养基存储器的操作及维护	2	实操培训		酶标仪的操作及维护	2	实操培训		7500 荧光定量 PCR 仪的操作、清洁及维护	2	实操培训		微量金属天平的操作及维护	2	实操培训		离心机的操作及维护	2	实操培训	
企业名称（章）：江苏百赛飞生物科技有限公司																																																																	
培训负责人姓名	李丹	课时总量	64 课时																																																														
培训时间	4~12 月	培训人数	104																																																														
培训联系人姓名	李丹	联系电话	13004517290																																																														
课程名称	课时数	教学形式	备注																																																														
无菌空气采样操作与维护	2	实操培训																																																															
细胞库采样规程	2	理论培训																																																															
中国仓鼠卵巢细胞（CHO）主细胞库（MCB）的质量标准	2	理论培训																																																															
中国仓鼠卵巢细胞（CHO）工作细胞库（WCB）的质量标准	2	理论培训																																																															
液氮存储器的操作、清洁及维护	2	实操培训																																																															
QC 细胞库管理	2	理论培训																																																															
培养基存储器的操作及维护	2	实操培训																																																															
酶标仪的操作及维护	2	实操培训																																																															
7500 荧光定量 PCR 仪的操作、清洁及维护	2	实操培训																																																															
微量金属天平的操作及维护	2	实操培训																																																															
离心机的操作及维护	2	实操培训																																																															

图 4 新兴产业培训计划

七 合作保障体系

为了保障学校和百赛飞公司的可持续发展，2022 年双方签署《苏州工业园区服务外包职业学院与江苏百赛飞生物科技有限公司共建“SISO-百世孚生物材料产业学院”框架协议》，并成立由政府、学校、企业联合共同组成的理事会，通过定期会议机制，负责产业学院规划、重大建设事项，及时协调解决合作建设过程中的各类问题，为合作的顺利开展奠定良好的组织基础。

通过《校企合作管理办法》《“现代学徒制”项目协议》《顶岗实习三方协议》等一系列制度进行约定管理，建立保障机制，学院以确保人才培养质量、为企业提供培训场地等方面为支持重点；企业以保证学生实训、专业技师指导为重点，保障学生实训环节。

教学设施能够满足正常的课程教学，除了校内已有的生物信息分析、分子生物学实验技术、生物医药制备与检测等三类技能实训室之外，产业学院规划建设 600 平米左右集教学、实训、实习、就业于一体的校外生产性实训基地，为学生实习就业提供良好的基础。

八 问题与展望

（一）主要问题

企业用工希望学校能长期稳定的提供劳动力，缓解用工需求。而根据现行的实习管理规定，以及学生强烈的升学意愿，近两年学校向企业输送的实习、毕业生远远不能满足合作企业的实际需求。同时学校在与企业合作中，更关注的是企业在人才培养全过程的参与度，而企业由于自身发展压力，往往难以满足学校对企业导师以及实践指导时长的需求。

（二）合作展望

把握就业市场动态，紧紧围绕行业需求培养学生，积极优化专业设置。深入调研、实时追踪就业市场的动态变化情况，根据区域产业发展动向及时调整课程设置，更新课程内容，为未来具有发展前景的新兴行业培养合适的专门人才。

充分利用产业学院生产性实训基地，将企业各种真实的软件、硬件引入学徒、实习环节，将企业入职上岗培训的时间和成本适当分散到学校教学中，力争实现企业、学校之间的零过渡。

产业学院在建设过程中，不断探索“院园企”三段四层的校企双主体人才培养模式，探讨如何加强学生专业知识的储备，并增强学生适应市场和企业实际需要的就业通用能力，通过项目化教学和适合的实践活动，加深学生对岗位的认知程度，使他们清楚地认识到自身的优缺点，从而能够合理定位自己的工作目标，实现高质量就业。