

无锡厦泰生物科技有限公司
无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套
激光器模块增资扩产项目
竣工环境保护验收监测报告



建设单位：无锡厦泰生物科技有限公司

编制单位：无锡厦泰生物科技有限公司

二零二五年八月



无锡厦泰生物科技有限公司
无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套
激光器模块增资扩产项目
竣工环境保护验收报告汇编

建设单位：无锡厦泰生物科技有限公司

编制单位：无锡厦泰生物科技有限公司

二零二五年八月



目 录

第一部分 竣工环境保护验收监测报告

第二部分 验收意见

第三部分 其他需要说明的事项

第一部分 竣工环境保护验收监测报告

无锡厦泰生物科技有限公司
无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套
激光器模块增资扩产项目
竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：无锡厦泰生物科技有限公司

编制单位：无锡厦泰生物科技有限公司

2025 年 8 月



建设单位法人代表:

JIANG
WENBIN

编制单位法人代表:

JIANG
WENBIN

项 目 负 责 人: 史会

填 表 人 : 史会

建设单位: 无锡厦泰生物科技有限公司

电话:15961823692

传真:—

邮编:214000

地址:无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园
H5



编制单位: 无锡厦泰生物科技有限公司

电话:15961823692

传真:—

邮编:214000

地址:无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园
H5



表一

建设项目名称	无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目				
建设单位名称	无锡厦泰生物科技有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒ 迁建				
建设地点	无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园 H5				
主要产品名称	流式细胞仪生产及研发、激光器模块				
设计生产能力	年研发生产 1000 台流式细胞仪（含激光器模块 1000 套）、200 套激光器模块（作为产品外售）				
实际生产能力	年研发生产 1000 台流式细胞仪（含激光器模块 1000 套）、200 套激光器模块（作为产品外售）				
建设项目环评时间	2025 年 5 月	开工建设时间	2025 年 7 月		
调试时间	2025 年 7 月 14 日~2025 年 7 月 22 日	验收现场监测时间	2025 年 7 月 15 日~2025 年 7 月 16 日		
环评报告表审批部门	无锡市数据局	环评报告表编制单位	无锡新视野环保有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	10000	环保投资总概算（万元）	100	比例	1%
实际总概算（万元）	10000	环保投资（万元）	30	比例	0.3%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（第一〇四号主席令，2022 年 6 月 5 号实施）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）； （6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； （7）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；				

验收监测依据	(8) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号）； (9) 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）； (10) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）； (12) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122号）； (13) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告〔2018〕第9号）； (14) 《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（1996年7月1日施行）； (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； (16) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（2013年3月1日施行）； (17) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年5月1日起施行）； (18) 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求； (19) 《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）； (20) 《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）； (21) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）； (22) 《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号） (23) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）； (24) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； (25) 《无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产1000台流式细胞
--------	--

	仪及 200 套激光器模块增资扩产项目环境影响报告表》，（无锡新视野环保有限公司，2025 年 5 月）； （26）《关于无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目环境影响报告表的批复》（锡数环许〔2025〕7116 号），无锡市数据局，2025 年 7 月 9 日； （27）《无锡厦泰生物科技有限公司固定污染源排污登记回执》（登记编号：91320214MA1P2A2K6H001X，登记管理，2025 年 7 月 14 日）； （28）《无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目验收监测方案》（无锡晨熙环境检测服务有限公司，2025 年 7 月 14 日）； （29）《无锡厦泰生物科技有限公司验收检测报告》（报告编号：CXCC25071004）（无锡晨熙环境检测服务有限公司，2025 年 7 月 24 日）； （30）无锡厦泰生物科技有限公司提供的其他资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据 2025 年 5 月由无锡新视野环保有限公司编制的《无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目环境影响报告表》，以及 2025 年 7 月 9 日由无锡市数据局出具的审批意见（锡数环许〔2025〕7116 号），本次验收执行标准和本项目环境影响报告表及批复一致，具体如下：			
	1、废水排放标准：			
	本次验收项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至太湖新城污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。接管污水中 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、TN、TP 等参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。详见表 1-1。			
	表 1-1 项目接管污水排放标准限值			
	排放口	污染物	标准值（mg/L、pH 无量纲）	依据标准
	污水接管口	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
		化学需氧量	500	
		悬浮物	400	
		氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准
		总氮	70	
		总磷	8	
	2、厂界噪声排放标准：			
	本次验收项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准限值见表 1-2。			
	表 1-2 厂界噪声排放标准限值 dB(A)			
	类别		昼间（6:00~22:00）	
2 类		65		
3、固废：				
生活垃圾贮存、处置执行建设部 2007 年第 157 号令《城市生活垃圾管理办法》，固体废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求。				

表二

工程建设内容：

无锡厦泰生物科技有限公司成立于 2017 年，位于无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 B312-A、B 号和中国传感网国际创新园 D2-201，主要从事生物医疗科技制品的生产及研发。

因发展需求，公司投资 10000 万元，购买微纳园独栋载体 H5，将原位于中国传感网国际创新园 D2-201 的流式细胞仪、激光器模块生产线及中国传感网国际创新园 B312-A、B 的流式细胞仪组装项目搬入，并购进三枪焊接平台、显微镜、示波器、螺旋测试机架等生产、研发设备，项目建成后，除常规生产之外，同时设立可靠性实验室、软件及系统测试实验室、研发硬件实验室和工程硬件实验室，从产品设计、工艺设计、系统设计、新产品性能调试、试生产等角度对流式细胞仪进行研发，建设无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目。迁建后企业总产能可为流式细胞仪 1000 台（含激光器模块 1000 套）、激光器模块 200 套（作为产品外售）及年研发流式细胞仪配套耗材 5000 盒。企业生产的流式细胞仪是一种生物分析仪器，广泛应用于细胞生物学、免疫学、药理学及临床医学等领域。

公司发展至今，各期项目环保手续履行情况见表 2-1：

表 2-1 公司各期项目环保手续履行情况一览表

序号	厂区地址	项目名称	审批文号	审批时间	“三同时”竣工验收	实际建设情况
1	无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国传感网国际创新园 D2-201	流式细胞仪及激光器模块研发和组装项目	备案号：20193202140000407	2019 年 5 月 27 日	/	本次搬迁至微纳园 H5
2	无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 B312-A、B 号	流式细胞仪配套耗材研发项目	锡行审环许（2020）7504 号	2020 年 11 月 12 日通过无锡市行政审批局审批	2021 年 10 月通过自主验收	已建成投产
3		流式细胞仪组装项目	备案号：202032021400001183	2020 年 11 月 20 日	/	本次搬迁至微纳园 H5
4	无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园 H5	无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目	锡数环许（2025）7116 号	2025 年 7 月 9 日	项目已建设完成，正在进行“三同时验收”	

本次针对《无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目》进行验收，项目建成后微纳园 H5 厂区产品及规模为：年产 1000 台流式细胞仪（含

激光器模块 1000 套）、200 套激光器模块（作为产品外售）。故本次进行全部验收。

公司年生产天数 300 天，实行 8 小时单班制。公司已于 2025 年 7 月 14 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91320214MA1P2A2K6H001X，属于登记管理。

本次验收项目于 2025 年 7 月开工建设，并于同月竣工并开始调试。目前，本次验收项目各类设施运行稳定，具备“三同时”验收监测条件。本项目建设情况见表 2-2：

表 2-2 项目建设情况表

序号	项目	建设情况
1	立项	2025 年 5 月 13 日于无锡高新区（新吴区）数据局完成备案，备案证号：锡新数投备（2025）572 号，项目代码 2207-320214-89-05-272496
2	环评编制	2025 年 5 月由无锡新视野环保有限公司编制完成环境影响报告表
3	环评批复	无锡市数据局于 2025 年 7 月 9 日对环评报告表予以了审批（锡数环许〔2025〕7116 号）
4	开工建设时间	2025 年 7 月
5	竣工时间	2025 年 7 月 14 日
6	调试时间	2025 年 7 月 14 日~2025 年 7 月 22 日
7	验收工作启动时间	2025 年 7 月 15 日
8	验收监测方案编制时间	2025 年 7 月 14 日
9	验收监测时间	2025 年 7 月 15 日-7 月 16 日
10	环评设计规模	年研发生产 1000 台流式细胞仪（含激光器模块 1000 套）、200 套激光器模块（作为产品外售）
11	本次验收项目建设规模	年研发生产 1000 台流式细胞仪（含激光器模块 1000 套）、200 套激光器模块（作为产品外售）
12	现场踏勘时工程实际建设情况	主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件

本次验收项目位于无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园 H5，东侧为微纳园 H6，南侧为微纳园 H1，西侧为微纳园 H4，北侧为浪景路，隔路为秀水河。项目周围 500 米范围内无敏感目标。本次验收项目地理位置见附图 1、周围环境见附图 2。

本次验收项目呈矩形状，厂房共五层，一楼西北侧为员工准备区和用餐区，中部为来料及检验区和成品存储区，东侧为仪器打包及包装材料区，东南侧为托盘存放区；二楼西北侧为客户培训实验室，西侧为危废仓库，东南侧为预留区域；三楼北侧为仪器组装区，中部为仪器调试区，东侧为激光器性能测试区；四楼中部为各模块安装及模块总装区，东侧为四个实验室区域，南侧为办公区；五楼均为办公区域。生产经营中心纬度为北纬 N31°30'24.500"，东经 E120°21'43.954"。厂区平面布局及雨污管网见附图 3，车间平面布局图见附图 4。

本次验收项目实际总投资约 10000 万元，主体工程及产品方案见表 2-3：

表 2-3 本次验收项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	环评设计生产规模	验收生产规模	年运行时间（h/a）
1	流式细胞仪生产线及研发实验室	流式细胞仪生产及研发	生产 1000 台/年，同时设置研发实验室	生产 1000 台/年，同时设置研发实验室	2400
2	激光器模块组装线	激光器模块	200 套/年	200 套/年	

本次验收项目主要生产设备情况见表 2-4：

表 2-4 本次验收项目主要生产设备情况

生产单元	序号	名称	设备型号	数量（台/套）		备注
				环评量	实际量	
激光器模块	1	显微镜	GP-660V	1	1	TO/透镜检查
	2	三枪焊接平台	定制	1	1	激光焊接
	3	干燥箱	CY01SC248	2	2	去应力
	4	机械工装	定制	1	1	压合、调角度
	5	测试平台	定制	1	1	
	6	激光光束测量仪	BSQ-SP920	1	1	焊接组件测试
	7	示波器	TBS1102C	11	11	电路板预调
	8	老化平台	定制	1	1	老化测试
光学模块	9	螺旋测试机架	HLD	1	1	平台装配
流体模块	10	电热鼓风干燥箱	101-2BS	6	6	定型管路
电源模块	11	电烙铁	QUICK 203H+	6	6	组装、故障检查
主板模块	12	热风枪	AT8586	3	3	
辅助设备 及研发实验室设备	13	低压电源	LDX-3220、GPD3303s	20	20	/
	14	直流电源	GPC-3060	12	12	
	15	数字万用表	DM3058B	2	2	
	16	变频电源	HT6605	1	1	
	17	电源检测器	CPA500	2	2	
	18	电子负载	8540	3	3	
	19	烟尘收集器	QUICK6601	2	2	
	20	数据系统测试平台	定制	1	1	
	21	自动端子机	JY-2T-N	2	2	
	22	激光二极管驱动器	LDX-3220	5	5	
	23	电子安规测试器	GPT-9603	2	2	
	24	程控接地电阻测试仪	CS9950N	1	1	
	25	直流电源供应器	APS3005S-3D	70	70	

原辅材料消耗及水平衡：

1、本次验收项目主要原辅材料消耗见表 2-5：

表 2-5 本次验收项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料种类	单位	环评设计消耗量	本次验收项目调试工况下的实际消耗量	备注
1	TO/透镜	个	1200	1080	/
2	套环	个	1200	1080	
3	铜底座	个	1200	1080	
4	管体	个	1200	1080	
5	激光器	套	1200	1080	
6	物镜	个	1200	1080	
7	镜片底座	个	1200	1080	
8	成品电路板	套	1200	1080	
9	激光器外壳	个	1200	1080	
10	光学校镜	套	1000	900	
11	分光镜	个	1000	900	
12	反射镜	个	1000	900	
13	半波片	个	1000	900	
14	角度片	个	1000	900	
15	光学机械件	套	1000	900	
16	光学模块外壳	个	1000	900	
17	塑料管	个	1000	900	
18	热胶棒	kg	3	2.7	
19	流体机械零件	套	1000	900	
20	流体液压件	套	1000	900	
21	电源	个	1000	900	
22	结构件	套	1000	900	
23	光电接受模块	套	500	450	
24	流动室模块	套	500	450	
25	上样模块	套	1000	900	
26	框架模块	套	1000	900	
30	储液桶模块	套	1000	900	
32	主板模块	套	1000	900	
33	流式细胞仪外壳	套	1000	900	
34	导光介质	ml	120	108	
35	停车液	ml	500	450	
36	75%酒精	L	6	5.4	
37	蓝胶 2151	kg	2.5	2.25	
38	导热灌	A 组分	kg	4	3.6

	密封胶	B 组分	kg	4	3.6
39	RTV 硅胶		kg	2.2	1.98
40	3410 胶		g	150	135
41	3553 胶		g	25	22.5
42	无铅锡丝		kg	0.5	0.45
43	助焊膏		g	100	90
44	焊锡膏		g	10	9
45	120 胶		g	600	540
46	外购去离子水		t	9	8.1
47	紧固件		t	2	1.8
48	螺丝		t	2	1.8

2、本次验收项目建成后微纳园 H5 用水主要为生活用水和测试用水。根据实际用水情况（见附件 4），实际水平衡情况见图 2-1：

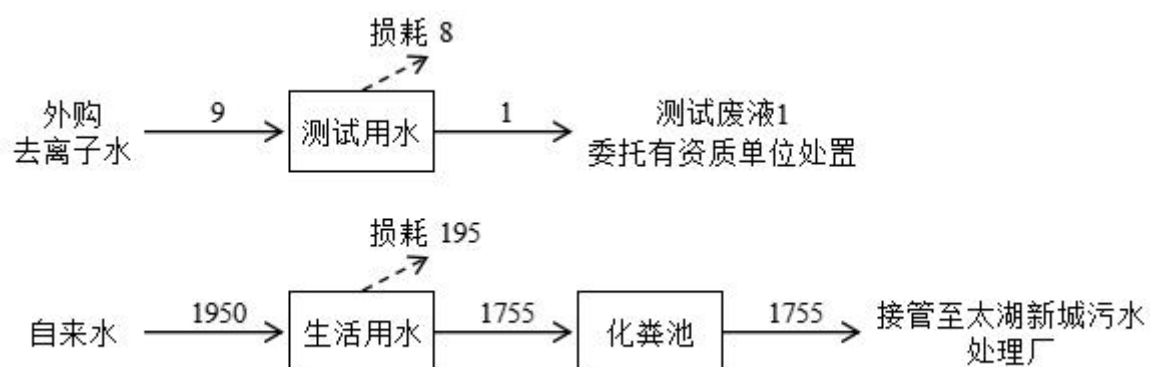


图 2-1 本次验收项目实际水平衡图（t/a）

主要工艺流程及产污环节

本项目建设内容包括研发和生产两部分。研发主要根据市场发展需求从产品设计、工艺设计、系统设计、新产品调试、试生产等角度对流式细胞仪进行研发，本项目流式细胞仪生产由迁建前的仅进行组装、调试，改为先自行生产激光器模块、光学模块、流体模块、电源模块，再配套直接外购的光电接收模块、流动室模块、上样模块、框架模块、储液桶模块、主板模块共同组装而成。具体生产、研发流程如下：

①流式细胞仪各模块生产工艺流程

a、激光器模块生产工艺流程：

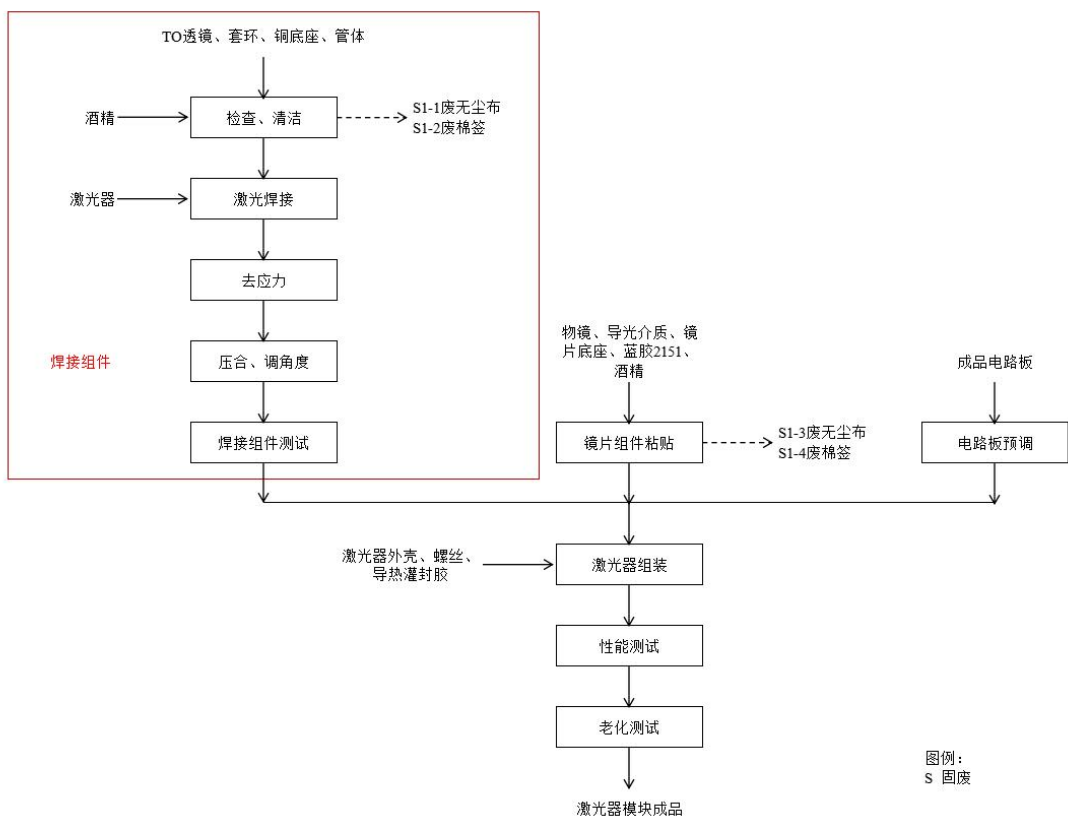


图 2-2 激光器模块生产工艺流程图

工艺流程简述：

检查、清洁：将 TO/透镜放在显微镜上观察表面清洁度，如有脏污、灰尘颗粒，使用棉签+酒精清洁边角的脏污，再使用无尘布清洁表面。操作人员通过目视观察套环、铜底座、管体表面是否有脏污，如有则用沾染酒精的无尘布进行擦拭清洁。此工序会产生 S1-1 废无尘布、S1-2 废棉签。

激光焊接：将激光器、套环、管体、TO 透镜放于三枪焊接平台，使用焊接软件控制焊接平台执行激光焊接程序，完成激光器、TO 透镜与套环、管体之间的焊接，激光焊接程序会调试焊接角度，从而使焊接件满足发散角要求。

激光焊接是利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法，无需使用焊料。其基本原理是通过光学系统将激光束聚焦在工件的接缝处，使工件材料迅速熔化并形成焊接接头。激光焊接过程中，激光束的能量密度极高，可以在极短的时间内完成焊接，且焊点极小，从而减小了热影响区，降低了焊接变形和残余应力的产生。

去应力：为了去除焊接件因焊接产生的内部应力，将焊接件放入干燥箱中，程序选择“激光老化”，温度设置 10~55℃，加热方式为电加热，时间设置 15 小时。

压合/调角度：利用机械工装将去应力之后的焊接件压进铜底座内，压合好的焊接组件固定在测试平台上，连接低压电源使焊接组件出光，通过机械工装和测试平台系统相互配合，使出光角度满足使用要求。

焊接组件测试：将焊接组件固定在测试平台上，电源通电使组件出光，使用激光光束测量仪测试激光器光斑性能。

镜片组件粘贴：人眼观察物镜镜片表面，如有脏污、灰尘颗粒，先使用棉签+酒精清洁边角的脏污，再使用无尘布清洁表面，然后使用棉签将导光介质涂抹在镜片与镜片之间，再将镜片放入镜片底座中，并用蓝胶 2151 固定。此工序会产生 S1-3 废无尘布、S1-4 废棉签。

电路板预调：将电路板安装在测试工装上，连接低压电源出光，通过示波器查看电路板频率和峰值，调节电路板电阻使频率和峰值满足要求。

激光器组装：将焊接组件、镜片组件、电路板和激光器外壳组装在一起，用螺丝和导热灌封胶固定。

激光器性能测试：将激光器安装在测试平台上，电源通电出光，使用激光光束测量仪测试激光器各项性能参数。

老化测试：为了提高产品的可靠性，预估激光器模块的使用寿命，需要将组装完成的激光器安装在老化平台上，电源通电出光测试，测试时长 16 小时。测试合格后即完成激光器模块的生产。其中 1000 套供流式细胞仪生产使用，200 套直接打包外售。

b、光学模块生产工艺流程：

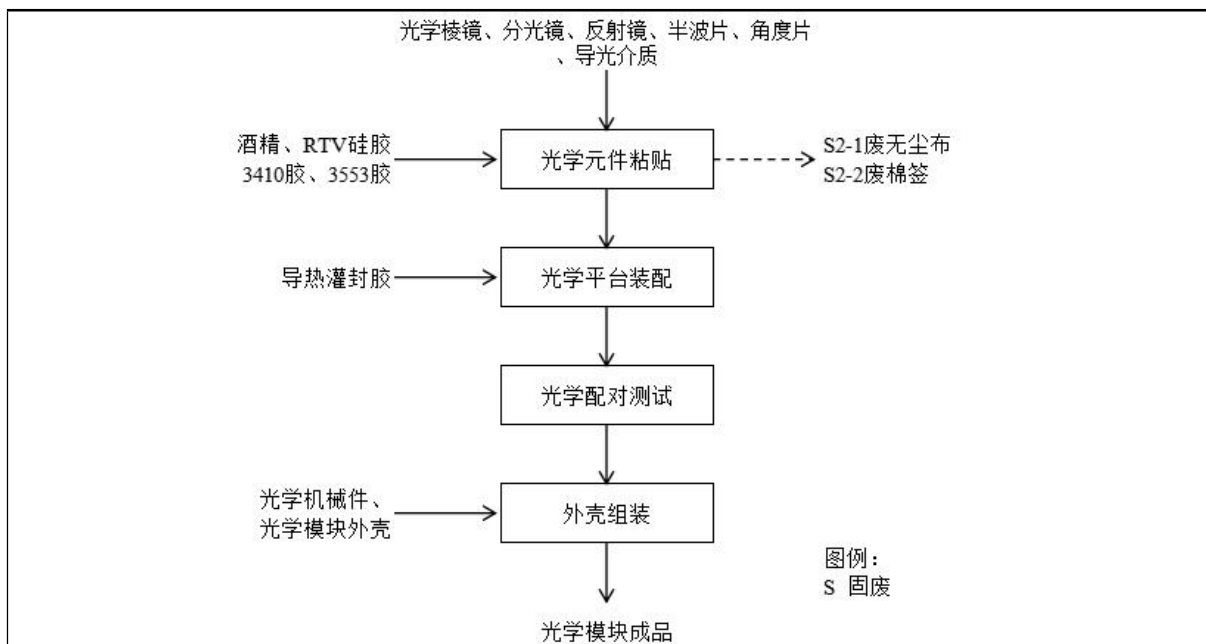


图 2-3 光学模块生产工艺流程图

工艺流程简述：

光学元件粘贴：通过人眼观察光学元件（光学棱镜、分光镜、反射镜、半波片、角度片）表面，如有脏污、灰尘颗粒，先使用棉签+酒精清洁边角的脏污，再使用无尘布清洁表面，然后使用棉签将导光介质涂抹在镜片与镜片之间，再将光学元件用RTV 硅胶、3410 胶、3553 胶等胶粘剂粘贴于对应结构件上。此工序会产生 S2-1 废无尘布、S2-2 废棉签。

光学平台装配：在螺旋测试机架上按照各不同型号的光学模块的装配要求使用导热灌封胶完成光学平台装配。

光学配对测试：光学平台装配完成后，需完成光学器件的光路配对并对其进行调试。光学配对主要是通过特定波长的电源对光学器件进行打光照射，其结果会显示在计算机中，根据峰值情况下来调试。

外壳安装：用外购的光学模块外壳和光学机械件对完成光学配对之后的光学器件进行外壳安装，即完成光学模块的生产。

c、流体模块生产工艺流程

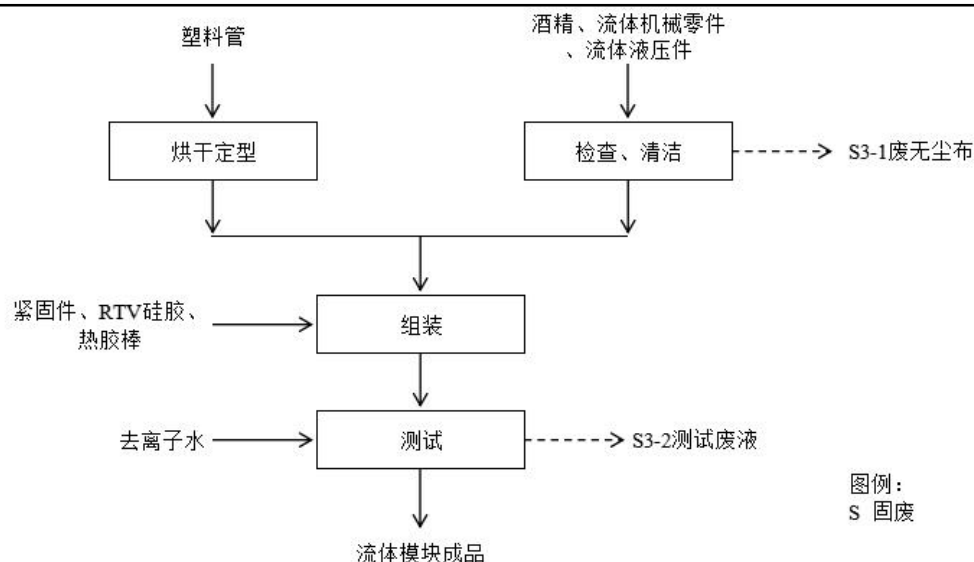


图 2-4 流体模块生产工艺流程图

工艺流程简述：

烘干定型：将外购的塑料管放入定型模具后，放入烘箱于 80℃ 下 120min 完成定型，加热方式为电加热。塑料管烘干的目的主要是去除水分，以确保塑料管的稳定性。

检查、清洁：通过人眼观察流体机械零件、流体液压件等外购件表面，如有脏污、灰尘颗粒，使用沾染酒精的无尘布清洁表面。此工序会产生 S3-1 废无尘布。

组装：清洗干净后，利用紧固件、RTV 硅胶和热胶棒将流体机械零件、流体液压件和塑料管组装到一起，其中热胶棒主要对流体模块空隙进行填孔处理，即完成流体模块的生产。

测试：软件安装完成后进行老化测试，需通入外购的去离子水，连续运行 48h。去离子水可循环使用，定期更换，作为 S3-2 测试废液，委托有资质单位处置。

d、电源模块生产工艺流程：

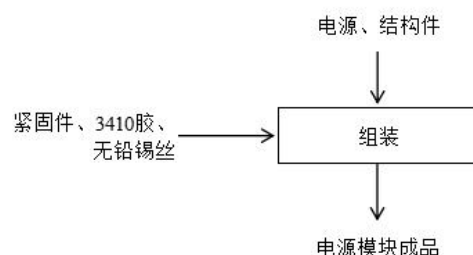


图 2-5 电源模块工艺流程图

工艺流程简述：

组装：将外购的电源和结构件（外壳、框架）利用紧固件和 3410 胶进行组装。组装过程还会通过电烙铁使用无铅锡丝进行点焊，从而使部分线路进行连接。

②流式细胞仪生产工艺流程：

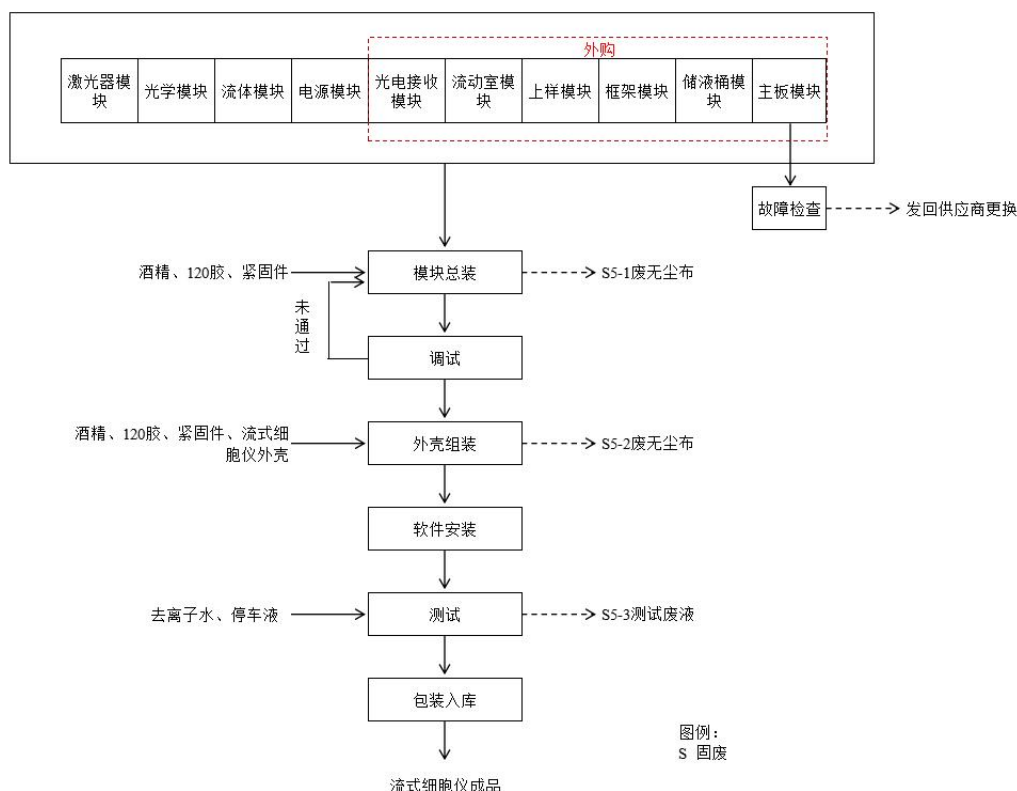


图 2-6 流式细胞仪生产工艺流程图

工艺流程简述：

故障检查：外购的主板模块也需要进行故障检查，主要是利用高低温测试等手段去发现有问题的主板，如有问题更换主板上的部分元件，如自行解决不了故障则发回供应商更换并反馈故障的具体原因。

模块总装：流式细胞仪中上样模块、框架模块、储液桶模块和主板模块为外购模块，和光学模块、激光器模块、流体模块、电源模块均属于流式细胞仪必不可少的组成部分，除这 8 大模块之外，部分不同型号的流式细胞仪会需要外购光电接收模块和流动室模块。在模块总装之前，需要对各模块表面洁净程度进行观察，若有脏污，用无尘布+酒精进行清洁，清洁干净后，按照各模块所需用 120 胶、紧固件组装，完成仪器整体功能架构。此工序会产生 S5-1 废无尘布。

调试：通电测试仪器整体是否可以正常运行，若不能正常运行则需要对模块之间的安装进行调试，直到通电可以正常运行为止。

外壳组装：通过人眼观察流式细胞仪外壳表面洁净程度，若有脏污，用无尘布+酒精进行清洁，清洁干净之后，然后用 120 胶、紧固件将安装流式细胞仪外壳，即仪器硬件部分整体完工。此工序会产生 S5-2 废无尘布。

软件安装：将设备运行所需的软件安装于设备中。

测试：软件安装完成后进行老化测试，需通入外购的去离子水，连续运行 48h。去离子水可循环使用，定期更换，作为 S5-3 测试废液，委托有资质单位处置。测试之后加入停车液对仪器进行关机，停车液随产品一起带走，无废液产生。

包装入库：以专用真空袋安装后存放至成品库，然后根据订单打包出货。

注：各模块组装前各类组件或零件购买来时，先经人工检验或设备简单测试，如有不通过或不可用的情况，均发回供应商进行更换，不作为固废处置。

③流式细胞仪及各模块研发工艺流程：

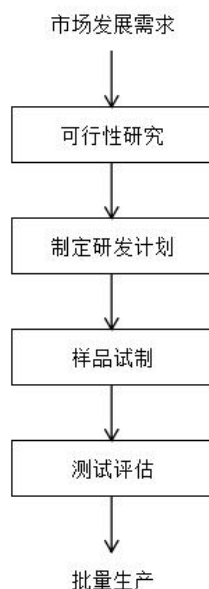


图 2-7 流式细胞仪及各模块研发工艺流程图

工艺流程简述：

可行性研究：公司组织各部门明确研发试验要解决的问题或要达到的目标，根据市场发展需求搜集相关资料并了解当前研究进展与存在问题，从多个方面探讨研发项目存在的可行性。

制定研发计划：研发部门根据需求制定研发计划，包括研发前期的研究总结、项目的研发人员安排，项目进度与节点，并且对项目研发试验进行记录。

样品试制：根据设计情况，协调生产部门进行样品试生产，进行组装测试，并在测试中改进不足。

测试评估：产品研发完成后，需对产品进行测试评估，主要从硬件、系统、可靠性等进行测试；确保产品质量符合设计要求。

试生产、调试过程产生的有机废气、固废等污染物计入流式细胞仪相关模块的生产以及调试工艺相应产污中，不单独核算。

根据测试结果，进一步改进产品。符合要求后建立产品生产指导书、产品检验标准、产品包装标准等。以上研发工作全部完成后可正式投入生产。

其他产污环节：

①酒精、胶粘剂等原料在使用过程中产生的污染物

a、本项目使用 75%酒精 6L/a（约 0.0047t/a）会挥发少量有机废气，以非甲烷总烃计。酒精在检查、清洁、镜片组件粘贴、光学元件粘贴、光学平台装配、模块总装、外壳组装过程等多个过程中均会使用到，各工序酒精挥发的非甲烷总烃产生量极少。

b、本项目使用蓝胶 2151、导热灌封胶、RTV 硅胶、3553 胶会挥发少量有机废气，以非甲烷总烃计，各工序胶粘剂挥发的非甲烷总烃产生量极少。

酒精、胶粘剂等原料在使用过程中会产生废包装材料 S6。

②焊锡膏、助焊膏使用过程中产生的污染物

流式细胞仪及各模块生产组装的过程中各类线束接头有必要时需通过电烙铁和热风枪使用焊锡膏、助焊膏进行焊接，产生焊接烟尘及有机废气，非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物产生量极少。

由于无铅锡丝、焊锡膏用量很少，因此基本无焊渣产生。

③本项目设置的可靠性实验室和软件及系统测试实验室，对生产和研发的模块通入外购的去离子水，连续运行 48h，测试各模块以及电脑软件运行系统的可靠性及稳定性。去离子水可循环使用，定期更换，作为 S7 测试废液，委托有资质单位处置；

研发硬件实验室主要进行硬件的研究、研发新机型以及模块适配性等方面的工作，无产污。

工程硬件实验室主要进行模块零件或配件的故障排除工作，如发现问题，则发回供应商进行更换，不作为固废处置，无产污。

④员工生活产生生活污水 W1 和生活垃圾 S8。

项目变动情况

本项目在建设过程中，与环评及批复相比，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施均符合环评、批复要求，无重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

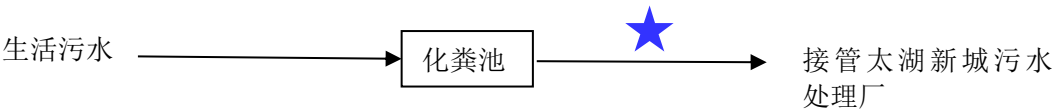
1、废水

本次验收项目生活污水经化粪池预处理后接管至太湖新城污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。全厂设有 1 个污水接管口和 1 个雨水排放口，与其他单位共用。

表 3-1 废水排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	水量 (t/a)	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	间断	1755	化粪池	接入太湖新城污水处理厂处理

废水治理工艺流程图如下：



注：★ 为废水监测点

图 3-1 废水处理设施工艺流程图

2、噪声

本次验收项目噪声源主要为自动端子机等工作时产生的噪声，优先选择用低噪声设备，采取合理布局、厂房隔声等措施降低噪声的排放，详见下表 3-2：

表 3-2 本次验收项目主要噪声源一览表

噪声源设备名称	单台等效声级 (dB (A))	台数	位置	治理措施
自动端子机	70	2	生产车间	合理布局、厂房隔声

4、固（液）体废物

表 3-3 本次验收项目固体废物产生和处置汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	环评核定产生量 t/a	本次验收项目调试工况下(2025.7.14-2025.7.22)产生量 t	利用处置方式
1	废无尘布	检查、清洁、镜片组件粘贴、光学元件粘贴、模块总装、外壳组装	危险废物	HW49	900-041-49	0.02	0	委托无锡能之汇环保科技有限公司处理
2	废棉签	检查、清洁、激光器组装、光学元件粘贴		HW49	900-041-49	0.02	0	
3	测试废液	测试		HW49	900-047-49	1	0	
4	废包	原料使用		HW49	900-041	0.012	0	

	装材料				-49			
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	SW64	900-099-S64	16.8	0.5	环卫部门清运

注：调试期间，上表中危废暂未产生。

5、环境风险防范设施

无锡厦泰生物科技有限公司已编制突发环境事件应急预案并完成专家评审，已落实环评报告中提出的风险防范措施：

（1）企业已按照要求建立环境风险防控和应急管理制度、应急物资和装备管理制度、隐患排查治理制度、应急培训和演练制度、突发环境事件信息报告制度等。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。

（2）企业已从生产管理、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险。已提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作条件进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率。

（3）企业各环境风险单元已加强风险源监控，配备相应应急设施和应急物资，并定期维护确保其可正常使用。

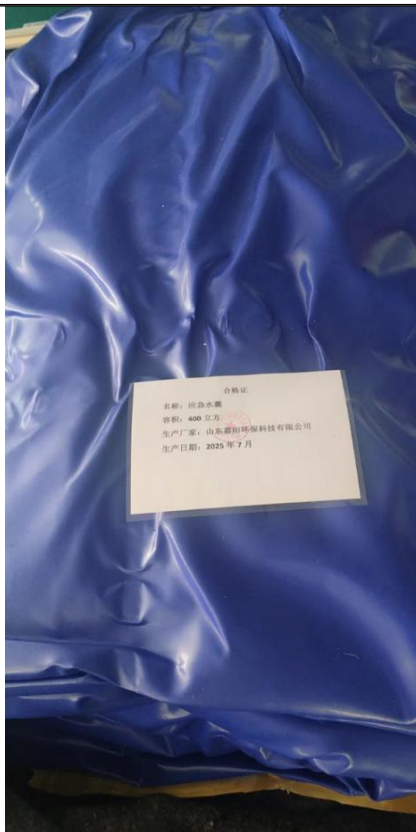
（4）企业已编制突发环境事件应急预案，事故状态下将根据气象条件，选择向远离事故发生点上风向进行疏散，临时安置场所选在交通便利、安全的区域；临时安置场所设有醒目的标志牌。

（5）企业已按照“单元-厂区-园区/区域”的要求建立突发水污染事件环境风险防控体系：各环境风险单元应按要求设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；并按照相关要求设置有效防止事故废水扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范设施，确保事故废水有效收集和妥善处理，避免进入外环境。当事故废水可能出厂界时，及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现企业与园区/区域环境风险防控设施及管理的有效联动。

（6）危险废物暂存区域已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求设置，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；并配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统。



微纳园园区雨水切断阀



储水囊 (400m³)

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告书（表）主要结论与建议

表 4-1 环评报告表主要结论

序号	项目	结论内容
1	项目概况	无锡厦泰生物科技有限公司公司位于无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园 H5，因发展需求，投资 10000 万元，购买微纳园独栋载体 H5，将原位于中国传感网国际创新园 D2-201 的流式细胞仪、激光器模块生产线及中国传感网国际创新园 B312-A、B 的流式细胞仪组装项目搬入，建设无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目。项目建成后可形成 1000 台流式细胞仪（含激光器模块 1000 套）、200 套激光器模块（作为产品外售）的能力。
2	废水	本次验收项目无生产废水产生，本项目生活污水经化粪池预处理后，接入太湖新城污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河，尾水排放浓度执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，由于各类水污染物排放浓度及排放量均较小，对周围水环境无明显影响。
3	噪声	本次验收项目的噪声设备合理布局，各噪声源经厂房隔声、距离衰减后厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤65dB（A）。项目噪声对周围环境影响较小。
4	固废	项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行分类收集、妥善处置等相关措施，防止二次污染，不排放，采取上述措施后，不会对周围环境产生明显影响。
5	总量控制	水污染物（接管考核量）：废水量≤1890t/a，COD≤0.8505t/a，SS≤0.6804t/a，氨氮（生活）≤0.0662t/a，总磷（生活）≤0.0095t/a，总氮（生活）≤0.0851t/a。 废水污染物（最终排放量）：废水量≤1890t/a，COD≤0.0756t/a，SS≤0.0189t/a，氨氮（生活）≤0.0057t/a，总磷（生活）≤0.0189t/a，总氮（生活）≤0.0006t/a。 固体废物：全部综合利用或安全处置，实现零排放。 本项目不涉及废气总量平衡； 废水排放总量已纳入太湖新城污水处理厂的排污总量，可以在太湖新城污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡； 固废“零”排放。

2、审批部门审批决定

根据 2025 年 7 月 9 日，无锡市数据局出具的《关于无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目环境影响报告表的批复》（锡数环许〔2025〕7116 号），项目审批意见如下：

一、根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为迁建，建设地点为无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园 H5，总投资 10000 万元，建设无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产

项目。项目投产后，微纳园 H5 园区形成年研发生产流式细胞仪 1000 台、激光器模块 200 套的研发生产能力；中国传感网国际创新园 B312-A、B 园区形成年研发流式细胞仪配套耗材 5000 盒的研发能力。项目投产后的研发生产内容、规模、研发生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入太湖新城污水处理厂集中处理。本项目只允许设置一个污水排放口。

3.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准。

4.按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、贮存、处置和综合利用措施，固体废物零排放。一般工业固体废物贮存应符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）相关要求，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，防止产生二次污染。按规定建立健全一般工业固废、危险废物管理台账，依法申报固体废物管理计划。生活垃圾委托环卫部门处理，一般工业废物依法综合利用、处置，危险废物委托有危险废物经营资质的单位进行安全处理。

5.建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。

6.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，污染物年排放总量初步核定如下：

1.水污染物（接管考核量）：（微纳园 H5）废水排放量 ≤ 1890 吨；COD ≤ 0.8505 吨、SS ≤ 0.6804 吨、氨氮（生活） ≤ 0.0662 吨、总磷（生活） ≤ 0.0095 吨、总氮（生活） ≤ 0.0851 吨。

（中国传感网创新园 B312-A、B）废水排放量 ≤ 912 吨；COD ≤ 0.2918 吨、SS ≤ 0.2189 吨、氨氮（生活） ≤ 0.0319 吨、总磷（生活） ≤ 0.0046 吨、总氮（生活） ≤ 0.0638 吨。

（全公司）废水排放量 ≤ 2802 吨；COD ≤ 1.1423 吨、SS ≤ 0.8993 吨、氨氮（生活） ≤ 0.0981 吨、总磷（生活） ≤ 0.0141 吨、总氮（生活） ≤ 0.1489 吨。

2.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。

五、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

六、项目建设期间的环境现场监督管理由无锡市新吴生态环境综合行政执法部门负责。

七、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环评文件应当重新报批。

（项目代码：2207-320214-89-05-272496）

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表 5-1 水质监测分析方法

序号	监测项目	监测分析方法	方法来源	最低检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	—
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ828-2017	4mg/L
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB/T11901-1989	—
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ535-2009	0.025mg/L
5	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	HJ636-2012	0.05mg/L
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB/T11893-1989	0.01mg/L

表 5-2 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

2、监测仪器

表 5-3 主要监测仪器型号及编号

序号	仪器名称		仪器型号	仪器编号
1	废水	便携式 pH 计	PHBJ-260	CXYQ026-09
2		万分之一电子天平	GL224i-1SCN	CXYQ004
3		电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	CXYQ018
4		酸式滴定管	50mL	CXJL003-01
5		紫外可见分光光度计	TU-1900	CXYQ013
6		立式压力蒸汽灭菌器	YM 50	CXYQ022-02
7		立式压力蒸汽灭菌器	YM 50	CXYQ022-01
8		可见分光光度计	722N	CXYQ013-03
9	噪声	多功能声级计	AWA5688	CXYQ027-07/-08
10		声校准器	AWA6022A	CXYQ031-07/-08
11		轻便三杯风速风向表	FYF-1	CXYQ034-07

3、人员能力

项目验收监测单位为无锡晨熙环境检测服务有限公司。无锡晨熙环境检测服务有限公司成立于 2018 年 12 月 13 日, 实验室按照相关标准进行规划、设计和建设, 具有完善的水、电、气、抽风、空调系统、配备了气质联用仪、紫外分光光度计、气相色谱仪、原子吸收仪等国内外最为先进的检测设备, 实验室内部的管理严格按

照国际实验室规范。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格，项目水质采样质控统计表见表 5-4。

表 5-4 水质污染物监测质控结果表

污染物	样品数	平行样		加标样		有证/自配标准样品		全程序空白/运输空白个数	实验室空白个数
		个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	有证/自配标准样品个数	合格率(%)		
pH 值	8	2	100	/	/	2	100	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	4	100	/	/	2	100	2	4
总氮	8	3	100	1	100	/	/	2	4
总磷	8	4	100	2	100	/	/	2	4
氨氮	8	3	100	1	100	/	/	2	4

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 5-5 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型号	标准噪声值 (dB(A))	检测前校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))	校测后校准值 (dB(A))	示值偏差 (dB(A))
2025.7.15	AWA6022A	93.8	93.8	0	93.7	0.1
2025.7.16	AWA6022A	93.8	93.8	0	93.7	0.1

表六

验收监测内容：

1、废水

表 6-1 废水监测项目、点位、频次

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	监测 2 天，每天监测 4 次
雨水	雨水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量	监测 2 天，每天监测 1 次

2、厂界噪声监测

表 6-2 噪声监测项目、点位、频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次及周期
噪声	厂区四周布 4 个监测点	等效连续 A 声级	4	昼间监测 1 次，监测 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间（2025 年 7 月 15 日-7 月 16 日），该公司正常生产，各项环保设施均运转正常，监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目工况

监测日期	产品	验收产能	验收当天实际产量	工作时间	实际产量	生产负荷
2025.7.15	流式细胞仪生产及研发	1000 台/年	3 台	300 天/年	900 台/年	90%
2025.7.16			3 台			
2025.7.15	激光器模块	200 套/年	0.6 套		180 套/年	90%
2025.7.16			0.6 套			

由上表可见，本次设计规模为年研发生产流式细胞仪 1000 台、激光器模块 200 套。根据验收监测期间工况推算实际生产规模为年研发生产流式细胞仪 900 台、激光器模块 180 套，年产平均负荷为 90%。主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件。

验收监测结果:

1、废水

本次监测在项目污水接管口、雨水排放口分别设立监测点,由于 2025 年 7 月 15 日、7 月 16 日雨水排放口无流动水,未能采集水样。废水监测结果见表 7-2:

表 7-2 废水水质监测结果

监测 点位	监测日期	采样 频次	监 测 项 目 单位: pH 为无量纲, 其余为 mg/L					
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
污水 接管 口	2025.7.15	第一次	6.8	212	26	15.4	1.52	16.8
		第二次	6.9	195	23	15.4	1.27	18.3
		第三次	7.0	171	18	13.8	1.09	19.5
		第四次	6.9	176	22	13.6	1.37	17.6
		均值或 范围	6.9~7.0	189	22	14.6	1.31	18.1
	2025.7.16	第一次	6.9	174	12	15.8	1.24	17.7
		第二次	6.9	139	11	16.9	1.20	17.8
		第三次	6.9	159	11	15.4	1.19	19.2
		第四次	6.9	160	10	15.2	1.28	17.9
		均值或 范围	6.9	158	11	15.8	1.23	18.2
	标准限值		6~9	500	400	45	8	70
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格

以上监测结果表明:验收监测期间,污水接管口的废水中化学需氧量、悬浮物排放浓度及 pH 值满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准限值要求,氨氮、总氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 标准限值。

2、厂界噪声

在企业周围设立 4 个监测点,分别监测企业厂界该点位昼间噪声,监测结果及评价见下表 7-3:

表 7-3 厂界噪声监测结果

监测结果 dB(A)		厂界东 N1	厂界南 N2	厂界西 N3	厂界北 N4
2025.7.15	Leq (昼间)	59.2	57.4	56.8	55.3
2025.7.16	Leq (昼间)	54.7	56.1	58.0	57.2
标准限值	Leq (昼间)	60	60	60	60
评价		合格	合格	合格	合格

以上监测结果表明:验收监测期间,厂界噪声各测点昼间噪声满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

3、固（液）体废物

本次验收项目固体废弃物检查结果见下表 7-4。

表 7-4 本次验收项目固体废物产生和处置汇总表

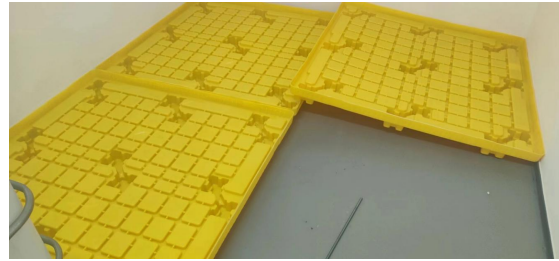
序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	环评核定产生量 t/a	本次验收项目调试工况下(2025.7.14-2025.7.22)产生量 t	利用处置方式
1	废无尘布	检查、清洁、镜片组件粘贴、光学元件粘贴、模块总装、外壳组装	危险废物	HW49	900-041-49	0.02	0	委托无锡能之汇环保科技有限公司处理
2	废棉签	检查、清洁、激光器组装、光学元件粘贴		HW49	900-041-49	0.02	0	
3	测试废液	测试		HW49	900-047-49	1	0	
4	废包装材料	原料使用		HW49	900-041-49	0.012	0	
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	SW64	900-099-S64	16.8	0.5	环卫部门清运

注：调试期间，上表中危废暂未产生。

本次验收项目产生的危险废物和一般固废分开贮存，公司设有 1 个 15m² 的危废仓库。并设有危险固体废弃物标志牌标志牌，标志牌符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）的有关要求。危险废物暂存场所的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关要求，危废堆场设有防泄漏托盘，具备防雨、防渗、防漏设施，并配备照明设施和灭火器等消防设施，且已配套布设危险废物贮存设施视频监控。详见下图。



危废仓库监控



防泄漏托盘



危废标识牌



4、污染物排放总量核算

根据本次验收监测结果对本次验收项目总量进行核算，本次验收项目污水总排口废水总量核算表见表 7-5。

表 7-5 水污染物排放总量核算

监测点位	污染物	日均排放浓度 (mg/L)		废水排放总量 (t/a)	年排放总量 (t/a)
		范围	平均值		
污水接管口	废水量	/	/	1755	1755
	化学需氧量	139-212	173		0.3036
	悬浮物	10-26	17		0.0298
	氨氮	13.6-16.9	15.2		0.0267
	总磷	1.09-1.52	1.27		0.0022
	总氮	16.8-19.5	18.1		0.0318

污染物排放总量与控制指标对照情况见表 7-6。

表 7-6 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	项目	实际排放总量(吨/年)	总量控制指标(吨/年)	是否达到总量控制指标
废水	废水量	1755	1890	符合总量控制要求
	化学需氧量	0.3036	0.8505	
	悬浮物	0.0298	0.6804	
	氨氮	0.0267	0.0662	
	总磷	0.0022	0.0095	
	总氮	0.0318	0.0851	

由以上表格核算数据可以看出，本次验收项目污水接管口的废水排放量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷满足无锡市数据局核批的总量控制要求。

5、环评批复落实情况

表 7-7 环境影响报告表审批意见与实际建设内容一览表

序号	审批意见内容	实际建设内容	备注
1	本项目性质为迁建，建设地点为无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园 H5，总投资 10000 万元，建设无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目。项目投产后，微纳园 H5 园区形成年研发生产流式细胞仪 1000 台、激光器模块 200 套的研发生产能力；中国传感网国际创新园 B312-A、B 园区形成年研发流式细胞仪配套耗材 5000 盒的研发能力。项目投产后的研发生产内容、规模、研发生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。	本次验收项目性质为迁建，建设地点为无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园 H5，总投资 10000 万元，建设无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目，微纳园 H5 园区形成年研发生产流式细胞仪 1000 台、激光器模块 200 套的研发生产能力；中国传感网国际创新园 B312-A、B 园区形成年研发流式细胞仪配套耗材 5000 盒的研发能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量均符合报告表内容。	符合审批意见要求
2	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	本次验收项目已采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。	符合审批意见要求
3	贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入太湖新城污水处理厂集中处理。本项目只允许设置一个污水排放口。	本次验收项目全程贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；本项目验收检测期间生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入太湖新城污水处理厂集中处理。本次验收项目只设置了一个污水排放口。	符合审批意见要求
4	选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准。	已选用低噪声设备并合理布局，采取有效的减振、降噪措施，验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类排放标准。	符合审批意见要求
5	按“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、贮存、处置和综合利用措施，固体废物零排放。一般工业固体废物贮存应符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）相关要求，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，防止产生二次污染。按规定建立健全一般工业	已按照“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物已委托无锡能之汇环保科技有限公司进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理相关手续。厂内一般固体废物收集和贮存符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号），危险废物的收	符合审批意见要求

	固废、危险废物管理台账，依法申报固体废物管理计划。生活垃圾委托环卫部门处理，一般工业废物依法综合利用、处置，危险废物委托有危险废物经营资质的单位进行安全处理。	集和贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、等有关文件规定要求。	
6	建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。	已建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，已落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施。已按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求另行编制企业环境风险应急预案，并完成专家评审。	符合审批意见要求
7	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。	已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。	符合审批意见要求

表八

验收监测结论：

1、环境保护设施调试效果

本次验收项目监测期间实际生产负荷为 90%，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备“三同时”验收监测条件。

废水监测结果表明：验收监测期间，污水接管口的废水中化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准限值。雨水排放口无流动水，未测。废水排放总量符合环评及批复要求。

噪声监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声各测点昼间监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

固废检查结果表明：项目严格按照污染防治措施的要求对各类固废进行分类收集、妥善处置等相关措施，防止二次污染，不排放，采取上述措施后，不会对周围环境产生明显影响。

验收检查期间，污水接管口、雨水排放口、噪声源已按《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）要求建设。固体废物仓库已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）等文件要求建设。

2、结论

无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目，已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成了各项环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用。

根据监测结果，无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目污染物排放符合国家和地方相关标准，符合环境影响报告表及其审批部门审批决定；

根据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染，

防止生态破坏的措施均未发生重大变动；

无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏；

无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目没有因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚；

验收报告的基础资料数据属实，内容基本无重大缺项、遗漏。

综上所述，根据《建设项目竣工环境验收暂行办法》：无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目基本符合验收条件。

3、建议

（1）加强污染治理设施的运行、维护和管理，确保各主要污染物长期稳定达标排放。

（2）加强卫生管理，做到垃圾日产日清；

（3）建立健全环保规章制度，并上墙。

（4）做好危险废物产生量及清运量台账，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险废物进行严格管理。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡厦泰生物科技有限公司

填表人（签字）：刘金

项目经办人（签字）：刘金

建设项目	项目名称	无锡厦泰年产1000台流式细胞仪及200套激光器模块增资扩产项目			项目代码	2207-320214-89-05-272496			建设地点	无锡市新吴区菱湖大道200号微纳园H#			
	行业类别（分类管理名录）	C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造 M2340 医学研究和实验发展			建设性质	☐ 新建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造 ☒ 迁建			项目厂区中心经度/纬度	北纬 31°30'24.500"，东经 E120°21'43.954"			
	设计生产能力	年研发生产 1000 台流式细胞仪、200 套激光器模块			实际生产能力	年研发生产 1000 台流式细胞仪、200 套激光器模块			环评单位	无锡新视野环保有限公司			
	环评文件审批机关	无锡市数据局			审批文号	锡数环许〔2025〕7116 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025 年 7 月			竣工日期	2025 年 7 月 14 日			排污许可证申领时间	2025 年 7 月 14 日			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91320214MA1P2A2K6H001X			
	验收单位	无锡厦泰生物科技有限公司			环保设施监测单位	无锡晨熙环境检测服务有限公司			验收监测时工况	90%			
	投资总概算（万元）	10000			环保投资总概算（万元）	100			所占比例（%）	1%			
	实际总投资	10000			实际环保投资（万元）	30			所占比例（%）	0.3%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	—	其他（万元）	10	
	新增废水处理设施能力	—			新增废气处理设施能力	—			年平均工作时间	2400h			
	污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	运营单位	无锡厦泰生物科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320214MA1P2A2K6H			验收时间	2025 年 7 月		
污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
废水（万吨/a）							0.1755	0.1890					
化学需氧量			139-212	500			0.3036	0.8505					
悬浮物			10-26	400			0.0298	0.6804					
氨氮			13.6-16.9	45			0.0267	0.0662					
总磷			1.09-1.52	8			0.0022	0.0095					
总氮			16.8-19.5	70			0.0318	0.0851					
废气													
工业固体废物							0	0					
与项目有关的其他特征污染物		/											
		/											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)。(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图清单：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周围环境图

附图 3 车间平面布置图

附图 4 厂区平面布置及雨污管网图

附图 5 监测点位图

附件清单：

附件 1 营业执照

附件 2 立项核准文件及环评审批意见

附件 3 固定污染源排污登记回执

附件 4 调试期间用水、电量说明

附件 5 验收工况说明

附件 6 验收监测报告及监测单位资质

附件 7 监测采样图及标识牌图

附件 8 环保设施及投资

附件 9 危废处置合同及危废处置单位资质

附件 10 危废管理计划

附件 11 环境保护管理规章制度

附件 12 应急预案评审意见

附件 13 竣工、调试日期公示截图

第二部分 验收意见

无锡厦泰生物科技有限公司
“无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目”
竣工环境保护自主验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令 第一〇四号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）等文件要求，2025年8月1日，无锡厦泰生物科技有限公司在公司内召开了“无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目”环保验收工作会议。会议邀请了监测单位（无锡晨熙环境检测服务有限公司）及 2 名专家组成验收组，与会代表和专家查阅了项目环评报告及批复，踏勘了工程现场，听取了建设单位关于项目基本情况及竣工验收监测报告表内容的介绍，经认真讨论形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

无锡厦泰生物科技有限公司成立于 2017 年，位于无锡市新吴区菱湖大道 200 号中国物联网国际创新园 B312-A、B 号和中国传感网国际创新园 D2-201，主要从事生物医疗科技制品的生产及研发。现因发展需求，投资 10000 万元，购买微纳园独栋载体 H5，将原位于中国传感网国际创新园 D2-201 的流式细胞仪、激光器模块生产线及中国传感网国际创新园 B312-A、B 的流式细胞仪组装项目搬入，建设无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目。该项目设计生产能力为年研发生产流式细胞仪 1000 台（含激光器模块 1000 套）、激光器模块 200 套（作为产品外售）。

本次验收针对《无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目》（以下简称“本次验收项目”）进行。本次验收项目建成后具有年研发生产流式细胞仪 1000 台（含激光器模块 1000 套）、激光器模块 200 套（作为产品外售）的研发生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目环评表于 2025 年 7 月 9 日通过无锡市数据局的审批【锡数环许（2025）7116 号】。公司已于 2025 年 7 月 14 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 91320214MA1P2A2K6H001X，属于登记管理。本次验收项目于 2025 年 7 月竣工并

于同月开始生产调试。2025 年 7 月 15 日~7 月 16 日进行了现场监测和环境管理检查，验收监测单位为无锡晨熙环境检测服务有限公司。项目从立项至调试过程中未造成重大环境污染和生态破坏；也没有环境投诉、违法或处罚记录。2025 年 7 月，无锡厦泰生物科技有限公司根据无锡晨熙环境检测服务有限公司出具的检测报告，编制了《无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

（三）投资情况

本次验收项目实际投资 10000 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资额的 0.3%。

（四）验收范围

本次验收范围、内容与环评、批复的范围、内容一致。

二、工程变动情况

对照环评、批复要求，本项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本次验收项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后接入太湖新城污水处理厂集中处理。本次验收项目设有 1 个污水接管口和 1 个雨水排放口，与其它单位共用。

2、噪声

本次验收项目产生噪声的主要设备为自动端子机等，通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。

3、固体废物

（1）固体废物种类、处置去向

本次验收项目危险废物有：废无尘布、废棉签、测试废液、废包装材料等，均已委托无锡能之汇环保科技有限公司等有资质单位处置。

本次验收项目一般固体废物有：生活垃圾由环卫部门统一清运。

（2）环评和批复要求及落实情况

危险废物已交由有资质单位处置，已建立规范的危险废物管理台账并及时进行危

危险废物申报登记。危险废物委托处置须履行报批和转移联单等手续。

危险废物根据种类和特性进行分区、分类贮存，设有危险废物标志牌。危险废物暂存场所具备防雨、防渗、防漏设施，并具有规范的危险废物识别标志、视频监控、照明设施和消防设施。

5、其他环境保护设施

(1) 企业已编制突发环境事件应急预案并完成专家评审。

(2) 本次验收项目雨水排放口、污水接管口、噪声源、固体废物均已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）的要求设置标志牌。

四、环保设施监测效果

根据无锡厦泰生物科技有限公司 2025 年 7 月出具的《无锡厦泰生物科技有限公司“无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目”竣工环境保护验收监测报告表》，监测结果如下：

1、监测期间的生产工况

验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测技术规范要求。

2、废水

污水接管口监测结果表明：废水中化学需氧量、悬浮物的排放浓度及 pH 值满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷的排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中标准限值。

验收监测期间，企业雨水排放口无流动水，未测。

3、噪声

根据验收监测结果：厂界噪声各测点昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况核算，本次验收项目污染物排放总量符

合环评、批复要求。

五、工程建设对环境的影响

通过现场核查以及查阅相关资料，本次验收项目验收期间主体工程、辅助工程及配套环保设施均正常运行，符合环境影响报告表要求，验收期间生产工况满足验收工况要求。根据项目竣工环保验收监测报告表，项目各类污染物均能达标排放，污染物排放总量符合环评、批复要求。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目不属于验收不合格的九项情形之列。通过现场踏勘和对验收监测报告表的审查，项目环保审批手续及环保档案资料基本齐全，建立了环境管理制度。项目环保设施及环境管理措施已按环评及批复要求落实，验收监测期间各环保设施运行正常，排放的污染物满足验收标准要求，污染物排放总量符合环评、批复要求。验收组一致认为无锡厦泰生物科技有限公司“无锡厦泰年产1000台流式细胞仪及200套激光器模块增资扩产项目”可以通过竣工环境保护自主验收。

七、后续要求

1、强化公司内部环境管理，建立健全环保设施运行、维护、管理、监测台账，加强环境风险防范及应急管理，确保各项污染物稳定达标排放，各类固体废物得到安全处置。

2、对环境保护设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

八、验收人员信息

参加本次验收项目验收的单位及人员名单附后。

无锡厦泰生物科技有限公司
“无锡厦泰年产1000台流式细胞仪及
200套激光器模块增资扩产项目”
竣工环境保护自主验收组

2025年8月1日

专家组签名：

臧浩 吴淑梅

无锡厦泰生物科技有限公司
“无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目”
竣工环境保护自主验收会议签到表

评审时间 2025 年 8 月 / 日

地点：无锡市新吴区菱湖大道 200 号微纳园 H5

姓名	单位	职称、职务	联系方式	身份证号码
史晓	无锡厦泰生物科技有限公司	EHS	15961823692	320281199002174276
臧浩	无锡维航环保科技有限公司	高级工程师	18001511706	371121198706194523
吴振扬	无锡众慧环保科技有限公司	高工	18118908662	320323198709132424
刘子华	无锡普照环境检测服务有限公司	项目经理	1876051803	340085199309084033

第三部分 其他需要说明的事项

无锡厦泰生物科技有限公司
无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模
块增资扩产项目
环境保护设施竣工验收

其他需要说明的事项

无锡厦泰生物科技有限公司

2025 年 8 月



1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

我公司将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

1.2 施工简况

我公司已将环境保护设施纳入了施工合同，项目总投资 10000 万元，其中环保投资 30 万元，环境保护设施的建设进度和资金能得到保证，项目建设过程中已组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本次验收项目于 2025 年 7 月开工建设，2025 年 7 月竣工，并于 2025 年 7 月 14 日开始调试。经自查满足验收要求后，我公司委托无锡晨熙环境检测服务有限公司于 2025.7.15-7.16 对本次验收项目进行竣工环境保护验收监测，2025 年 7 月 24 日，无锡晨熙环境检测服务有限公司出具了监测报告。2025 年 7 月，无锡厦泰生物科技有限公司编制了《无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目竣工环境保护验收监测报告表》。2025 年 8 月 1 日，我公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，组织相关单位组成验收组，对我公司《无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目竣工验收监测报告表》进行验收，并形成验收意见。按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，无锡厦泰生物科技有限公司无锡厦泰年产 1000 台流式细胞仪及 200 套激光器模块增资扩产项目不属于验收不合格的九项情形之列。验收组认为该项目基本符合验收条件，同意水、气、声、固体废弃物污染防治设施通过验收。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

我公司成立了专门的环保组织机构，负责各方面的环境保护管理工作，并设定专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。具体如表 1。

表 1 环保组织机构及规章制度内容制度

名称	主要内容
环境保护组织和职责	已建立环境保护组织及各人员的环境保护职责
环境保护设施调试及日常运行维护制度	规定了环境保护设施日常运行维护的周期，及维护要求
环境管理台账记录管理制度	规定了环境保护设施调试运行台账的填写、存放的管理要求
运行维护费用保障计划	规定了环境保护设施的运行维护费用的申请、落实相关规定
危险固废管理制度	规定了危险固废存储，出入库、转移等相关规定

（2）环境风险防范措施

企业已建立环境风险应急管理体系和环境安全管理制度，详见附件 11 环保管理制度。已严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施；危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定设置。危废仓库已设置防渗漏托盘；园区雨水排口设置雨水切断阀，事故废水可通过应急泵进入储水囊，可满足各类事故废水和废液的收纳需求，待事故结束后根据污染情况进行妥善处置，避免事故废水对周围环境产生影响。企业已编制突发环境事件应急预案并完成专家评审。

（3）环境监测计划

我公司已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定环境监测计划，并按计划进行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据本次验收项目环境影响报告表及批复，项目不设置卫生防护距离。因此，本次验收项目的建设不涉及居民等敏感点的搬迁。

2.3 其他措施落实情况

本次验收项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

2025 年 8 月 1 日，我公司组织验收组在现场进行项目竣工环境保护验收，未提出整改意见。