

建设项目竣工环境保护验收报告表

项目名称：医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目

建设单位：苏州含光微纳科技有限公司

编制单位：苏州含光微纳科技有限公司

2021 年 9 月

目录

第一部分：前言

第二部分：竣工环境保护验收调查表

第三部分：竣工环境保护验收意见

第四部分：其他需要说明事项

第一部分：前言

本项目位于租赁苏州纳米城 NW-11#401 室 2956.08 平方米，年产微流控检测芯片 500 万片、免疫荧光芯片 500 万片、内毒素检测芯片 500 万片。

一、本项目于 2017 年 09 月 06 日获得项目备案(项目代码：2017-320551-27-03-544326)。2018 年 03 月，苏州科太环境技术有限公司编制完成本项目环境影响报告表，03 月 27 日获得原苏州工业园区国土环保局审批意见(档案编号：002294800)。本项目于 2020 年 10 月开工建设，2021 年 04 月竣工并调试。2021 年 07 月 01~02 日、08 月 30-31 日完成验收监测，目前已编制完成项目竣工环境保护验收监测报告表。2020 年 11 月 06 日完成固定污染源排污登记(登记编号：91320594321257982B001W)。

二、环保执行情况：

该项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

(一)废水

本项目废水主要为超声清洗废水、纯水制备弃水和生活污水，一起接管至园区第一污水处理厂处理，已提供城镇污水排入排水管网许可证(苏园字第 P10284 号)。

(二)废气

本项目废气主要为实验室有机废气、容器清洗有机废气。其中容器清洗有机废气经 1 套活性炭吸附处理后通过 25 米高 17-1#排气筒排

放，未收集部分在车间以无组织形式排放。实验室有机废气经 1 套活性炭吸附处理后通过 25 米高 17-2#排气筒排放，未收集部分在车间以无组织形式排放。

(三)噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，主要降噪措施：合理布局、隔声、减震等。

(四)固体废物

本项目固废主要为容器清洗废液、吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物和生活垃圾。其中危险废物容器清洗废液、吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物委托苏州全佳环保科技有限公司收集贮存，已提供危险废弃物集中收集贮存商务合同；生活垃圾由苏州圣力物业管理有限公司统一收集处理，已提供纳米城管理处项目生活垃圾清运协议。

本项目已建面积为 5m² 的一般固废贮存场所和 11m² 的危废暂存场所。危废暂存场所已采取了相应的防腐、防渗、防泄漏措施，并安装了监控设施、设置了规范的环保标识标牌等。

(五)其他环境保护设施

本项目已按环评及审批意见要求“以生产厂房为边界四周 100 米设置卫生防护距离”，目前在该卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感目标。

包含本项目的突发环境事件应急预案正在编制过程中。

二、验收监测结果：

江苏中之盛环境科技有限公司于 2021 年 07 月 01~02 日、08 月 30-31 日对本项目进行现场验收监测，具体结果如下：

1、废水

本项目超声清洗废水、纯水制备弃水排口中 pH 值以及 COD、SS 日均浓度符合园区第一污水处理厂。生活污水与其他企业混排，未进行监测。本项目超声清洗废水、纯水制备弃水中总氮、总磷指标与自来水中基本一致，本项目废水中不含氮磷。

2、废气

本项目 17-1#排气筒中非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准要求，异丙醇排放速率符合环评推荐标准；17-2#排气筒中非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准要求，丙酮排放速率符合环评推荐标准。

厂界无组织监控点非甲烷总烃最大浓度监测值符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准要求。

厂房外监控点非甲烷总烃最大浓度监测值符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准要求。

3、噪声

本项目夜间不生产，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB123348-2008)中 2 类标准限值。

4、固废

本项目危险废物容器清洗废液、吸头、乳胶手套，离心管、包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物委托苏州全佳环保科技有限公司收集贮存；生活垃圾由苏州圣力物业管理有限公司统一收集处理。各类固废均得到妥善处置。

5、总量控制指标

根据本次验收监测结果计算，本项目废气中非甲烷总烃、异丙醇、丙酮，废水中 COD、SS 排放总量满足环评及审批意见核定的总量控制指标要求。

第二部分：竣工环境保护验收监测报告表

苏州含光微纳科技有限公司
医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 苏州含光微纳科技有限公司

编制单位： 苏州含光微纳科技有限公司

二〇二一年九月

表一

建设项目名称	医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目				
建设单位名称	苏州含光微纳科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 ☒ 技改 迁扩建				
建设地点	苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 17 幢 401 室				
主要产品名称	微流控生物芯片				
设计生产能力	微流控检测芯片 500 万片/年、免疫荧光芯片 500 万片/年、内毒素检测芯片 500 万片/年				
实际生产能力	微流控检测芯片 500 万片/年、免疫荧光芯片 500 万片/年、内毒素检测芯片 500 万片/年				
建设项目环评时间	2018 年 4 月	开工建设时间	2020 年 10 月 25 日		
调试时间	2021 年 4 月 18 日	验收现场监测时间	2021 年 7 月 1~2 日，2021 年 8 月 30-31 日		
环评报告表 审批部门	苏州工业园区国土环 保局	环评报告表 编制单位	苏州科太环境技术有限公司		
验收监测单位	江苏中之盛环境科技有限公司				
投资总额（万元）	450	环保投资（万元）	18	比例	4%
实际总额（万元）	400	环保投资（万元）	18	比例	4%
验收监测依据	（1）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令（2017 年）第 682 号令； （2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号） （3）《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）； （4）《关于做好建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（常环发〔2018〕34 号）； （5）《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； （6）《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》，苏环规（2015 年）3 号江苏省环境保护厅；				

验收监测依据	(7) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688 号） (8) 《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） (9) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) (10) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T3804-1991 (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） (12) 《苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目环境影响报告表》，苏州科太环境技术有限公司，2018.03； (13) 《关于对苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目环境影响报告表的审批意见》，档案编号：002294800，苏州工业园区国土环保局，2018.03.27； (14) 建设的实际生产状况及提供的其他技术资料。																													
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气 <table><tr><th colspan="6">表 1-1 有组织废气排放标准</th></tr><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">表号级别</th><th rowspan="2">排气筒高度</th><th rowspan="2">污染物指标</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>浓度 mg/m3</th><th>速率 kg/h</th></tr><tr><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td><td>表 1</td><td>25m</td><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="2">根据 GB/T3804-1991 中推荐公式计算</td><td rowspan="2">—</td><td rowspan="2">25m</td><td>丙酮</td><td>—</td><td>8.8</td></tr><tr><td>异丙醇</td><td>—</td><td>6.6</td></tr></table> 备注：丙酮、异丙醇污染物排放标准参考《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91） 第 6 章节“生产工艺过程中产生的气态大气污染物排放标准的制定方法”中单一排气筒允许排放率公式、排气筒出口处允许排放浓度限值公式。 $Q=CmRKe$； 式中：Q：排气筒允许排放速率，kg/h； Cm：标准浓度限值，mg/m3； R：排放系数，排气筒高度为 25m 取 22； Ke：地区性经济技术系数，取值为 0.5~1.5，本环评取 0.5； 计算过程取值：丙酮 Cm 取 0.8 mg/m3；异丙醇 Cm 表 0.6 mg/m3；R 取地区序号 5、二类功能区、排气筒为 25m 对应的系数为 22；Ke 取 0.5。	表 1-1 有组织废气排放标准						执行标准	表号级别	排气筒高度	污染物指标	标准限值		浓度 mg/m3	速率 kg/h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 1	25m	非甲烷总烃	60	3	根据 GB/T3804-1991 中推荐公式计算	—	25m	丙酮	—	8.8	异丙醇	—	6.6
表 1-1 有组织废气排放标准																														
执行标准	表号级别	排气筒高度	污染物指标	标准限值																										
				浓度 mg/m3	速率 kg/h																									
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 1	25m	非甲烷总烃	60	3																									
根据 GB/T3804-1991 中推荐公式计算	—	25m	丙酮	—	8.8																									
			异丙醇	—	6.6																									

表 1-2 无组织废气排放标准限值表

污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	厂界	4mg/m ³
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	厂区	6（监控点处 1h 平均浓度值）
			20（监控点处任意一次浓度值）

2、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表 1 中厂界外声环境功能区为 2 类时的标准。

表 1-3 噪声执行标准一览表

类别	昼间	执行标准
2 类	60 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

3、固废排放标准

固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关标准。

4、废水

本项目生产废水和生活污水经厂区污水排口流入市政污水管网，最终进入苏州工业园区第一污水处理厂处理，污水处理厂尾水排入吴淞江。

表 1-3 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	NH3-N	45			
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	表 1 A 等 级	TP		8
园区第一 污水处理 厂排口	园区第一污水处理厂排口排放限值		COD	mg/L	45
			NH3-N		4
			TP		0.4
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）	表 1 一 级 A 标准	pH	--	6~9
			SS	mg/L	10

验收监测评价标准、标准号、级别、限值

表二

工程建设内容：

2.1 项目概况

苏州含光微纳科技有限公司投资 450 万人民币，租赁用苏州纳米城 17 幢 401 室进行医疗检测芯片、微流控芯片等的研发、生产，主要产品包括微流控检测芯片 500 万片/年、免疫荧光芯片 500 万片/年、内毒素检测芯片 500 万片/年。

本项目 2017 年取得苏州工业园区经济贸易发展局关于医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目的备案证（苏园行审备[2017]66 号），2018 年 3 月 27 日取得苏州工业园区国土环保局的环评批复（档案编号：002294800）

本次验收范围为：微流控检测芯片 500 万片/年、免疫荧光芯片 500 万片/年、内毒素检测芯片 500 万片/年。

2.2 项目地理位置与周围敏感点情况

本项目位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城，其地块属于生产研发用地，四周均为工业厂房。

建设项目地理位置示意图，见附图一；

建设项目周边概况图，见附图二；

建设项目车间平面布置图，见附图三；

2.3 产品方案及规模

本项目产品方案及规模见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	环评年设计能力万片	实际年生产能力万片	变化量
1	微流控检测芯片	500	500	0
2	免疫荧光芯片	500	500	0
3	内毒素检测芯片	500	500	0

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量(台)	实际数量(台)	变化量	设置区域
1	灌装机	北方灌装	1	1	0	生产区
2	烘干机	百奥	2	2	0	
3	冻干机	东富龙	1	1	0	

4	通风橱	浩博	1	1	0	
5	点样机	Nanoplotter	1	1	0	
6	连续封口机	苏州嘉迈	2	2	0	
7	冰柜	海尔	2	2	0	
8	离心机	英泰	2	2	0	
9	超声清洗机	洁萌	3	3	0	
10	超声清洗机	洁萌	1	1	0	研发实验室
11	离心机	英泰	1	1	0	
12	激光切割机	好利威	1	1	0	
13	液氮罐	金凤	1	1	0	
14	通风橱	浩博（风量 1600-2000/h）	2	2	0	
15	冰柜	海尔	1	1	0	
16	点样机	Nanoplotte	1	1	0	
17	烘干机	百奥	1	1	0	空压机房
18	空压机	阿特拉斯（0.6 立方/小时）	1	1	0	
19	储气罐	1.0m³/0.8MPa	1	1	0	
20	纯水制备机	制水 0.5 吨/小时	1	1	0	纯水站

续表二

2.5 能源消耗

本项目能源消耗见表 2-3。

表 2-3 能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	1002.5	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	1	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	—	其它	—

2.6 劳动定员及工作班制

项目员工 50 人，全年生产 250 天，1 班制，每班工作 8 小时，年工作时间 2000 小时。

2.7 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及消耗情况见表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗情况

序号	名称		组分规格	环评年用量（t/a）	实际年用量（t/a）	变化量
1	研发实验室	硫酸	≥92.5%	0.006	0.006	500ml/瓶
2		氢氟酸	40%—55%	0.002	0.002	500ml/瓶
3		盐酸	36%氯化氢	0.01	0.01	500ml/瓶
4		双氧水	35%两种	0.002	0.002	500ml/瓶
5		硝酸	≥95%	0.005	0.005	500ml/瓶
6		氨水	10%～35%	0.01	0.01	500ml/瓶
7		氢氧化钾	≥90.0%	0.01	0.01	500g/瓶
8		四甲基氢氧化铵	25%	0.01	0.01	500g/瓶
9		液氮	N ₂	0.1	0.1	20L/瓶
10		丙酮	≥99.5%	0.02	0.02	500ml/瓶
11	生产区	异丙醇	≥99.8%	0.05	0.05	500ml/瓶
12		乙醇	100%	0.01	0.01	500ml/瓶
13		PBS	PBS（磷酸盐缓冲液）	0.05	0.05	500ml/瓶
14		蛋白质	羊抗鼠、羊抗兔等	0.0001	0.0001	1ml/瓶
15		塑料芯片	/	1500 万片	1500 万片	片
16		氮气	N ₂	0.1	0.1	40L/瓶
17		纸箱	/	5000 个	5000 个	/
18		PE 包装袋	/	500 万片	500 万片	100 个/箱

2.8 水源及水平衡

本项目工业废水为塑料芯片清洗废水以及纯水制备产生的浓水废水年排放量为 1.5t/a，经市政污水管网接入园区第一污水处理厂处理，尾水达标排入吴淞江。

本项目新增生活污水 850t/a，经市政污水管网接入园区第一污水处理厂处理，尾水达标

排入吴淞江。

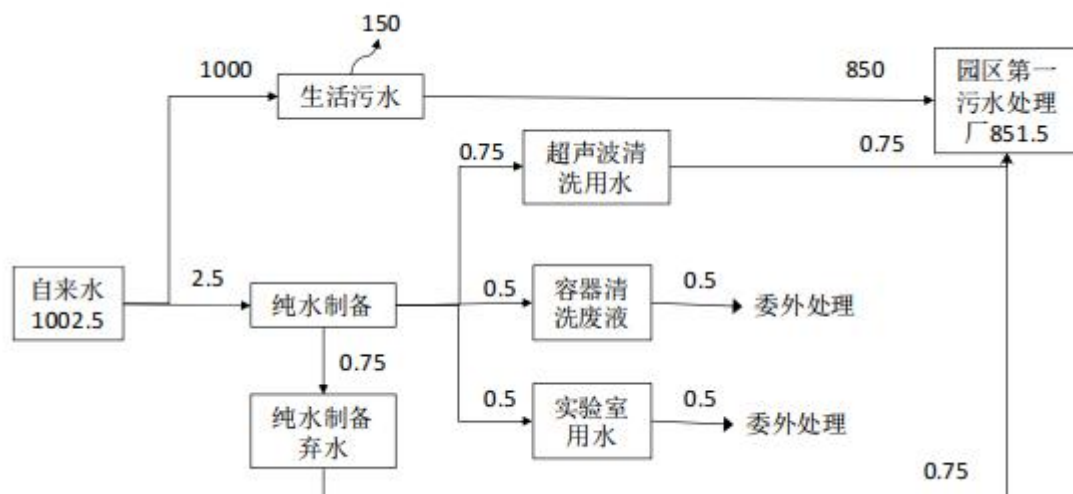


图2-1建设项目水量平衡图（单位：t/a）

续表二

主要工艺流程及产物环节：

2.9 主要工艺流程

1、生产工艺流程

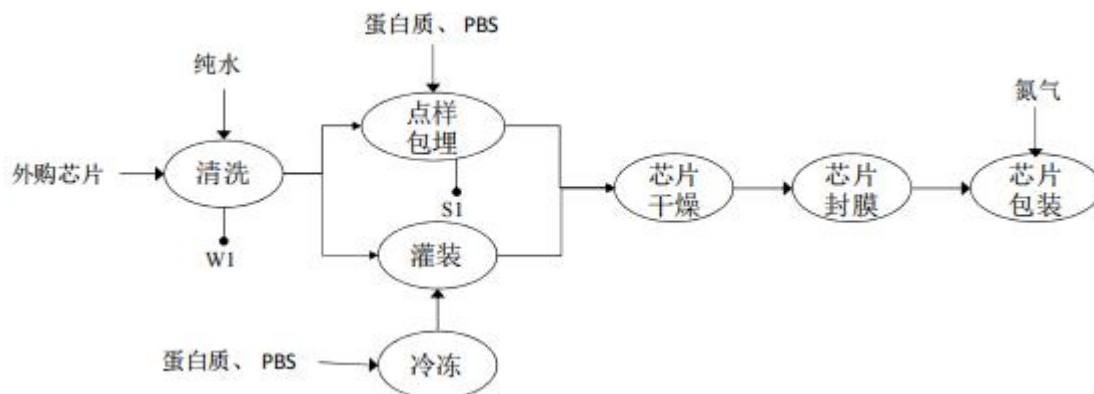


图 2-2 生产工艺流程图

本项目主要产品包括微流控检测芯片、免疫荧光芯片、内毒素检测芯片，各类产品选用的塑料芯片以及蛋白质的种类略有差异，其余生产工艺均相同，产品生产及研发均在10万级洁净车间内进行，通过空调过滤系统维持车间洁净，空调滤芯定期更换，由厂家回收。

工艺流程简述：

(1) 清洗

外购芯片在运输过程中可能沾染一些灰尘，清洗工作是在不破坏外延片表面特性的前提下，有效的清除外延片表面的各种残留污染物。外购芯片使用前需放入超声波清洗机中，采用纯水对其进行超声清洗，由清洗岗人员负责，在 A18 芯片前处理间内进行。

(2) 芯片点样包埋/灌装

根据选用的芯片及产品的用途不同，采用点样包埋及灌装两种方式对产品进行生产。由点样包埋岗人员先在配液间内进行溶液制备，分别送至点样封膜间、灌装间进行芯片装样。配置蛋白质的容器用乙醇、异丙醇进行清洗，然后用纯水清洗，

①芯片点样包埋

将蛋白质溶于 PBS 溶液中，通过点样机将含蛋白质样品自动吸入到芯片中。

②灌装

将蛋白质溶于 PBS 溶液中，通过液氮罐自动进样系统一滴一滴滴入液氮罐中，样品在液氮罐中极低温条件下迅速冷冻成小球状，通过灌装机自动吸入到芯片中。

(3) 芯片干燥

点样包埋或灌装完成后的芯片，采用真空烘干机对芯片干燥处理，干燥温度为 40-50℃，干燥过程中，芯片中溶液的水份 90%蒸发。

(4) 芯片封膜

(5) 烘干后芯片送入内包间，放入连续封口机中，采用连续封口机将芯片封膜，封口机工作温度为 60℃，塑料芯片在此温度下软化封合。封膜后芯片按需选择贴标记（不干胶标识）或激光打码。

(6) 芯片内/外包装

封膜后芯片在封口机中采用 PET 包装袋进行内包装，再送至外包间进行外包装，包装时在包装材料之间填充氮气，采用封口机进行封口（操作原理同芯片封膜），防止芯片间相互挤压造成产品破损。

(二) 研发实验室

该项目设有研发实验室，用于新产品研发及生产工艺改进。

该项目研发工艺主要是选用不同材质的芯片（玻璃、硅、塑料等）作为基片，将蛋白质灌装或包埋在基片中，委外进行性能测试。

表 2-5 生产过程产污环节及污染因子

类型	产污编号	产污节点	主要污染因子		产生规律
废气	——	容器清洗	有机废气	非甲烷总烃、异丙醇	150h
	实验室	——	有机废气	丙酮、非甲烷总烃	250h
废水	W1	清洗	清洗废液		间歇产生
	——	纯水制备	纯水制备弃水		
固废	S1	点样包埋/ 灌装	吸头，乳胶手套，离心管等		间歇产生
	——	——	废包装材料		
	——	——	实验室废液及废弃物		
	——	——	容器清洗废液		
	——	——	废培养基		

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 污染物治理处置设施

3.1.1 废水

本项目超声波清洗废水以及纯水制备弃水与生活污水经市政污水管网排入园区第一污水处理厂，达标后排放。

表 3-1 主要污染物的产生、处理和排放情况

生产设施/排放源		主要污染物	排放规律	处理设施	
				“环评”/初步设计要求	实际建设
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总氮	间断	经市政污水管网排入园区第一污水处理厂	经市政污水管网排入园区第一污水处理厂
	超声清洗废水	化学需氧量、悬浮物	间断	经市政污水管网排入园区第一污水处理厂	经市政污水管网排入园区第一污水处理厂
	纯水制备弃水	化学需氧量、悬浮物	间断	经市政污水管网排入园区第一污水处理厂	经市政污水管网排入园区第一污水处理厂

3.1.2 废气

本项目废气主要为注塑键合产生的有机废气以及模具清洗产生的有机废气

表 3-2 主要污染物的产生、处理和排放情况

产污类别	污染源	污染因子	处理设施	
			“环评”/初步设计要求	实际建设
有组织废气	容器清洗	非甲烷总烃、异丙醇	活性炭吸附处理后，通过 1 根 15 米高排气筒 1#排放	活性炭吸附处理后，通过 1 根 25 米高排气筒 1# 排放
	实验室	非甲烷总烃、丙酮	活性炭吸附处理后，通过 1 根 15 米高排气筒 2#排放	活性炭吸附处理后，通过 1 根 25 米高排气筒 2# 排放

3.1.3 噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的机械噪声，经相应的降噪措施和距离衰减后，可使厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即：昼间噪声值≤60dB(A)，夜间噪声值≤50dB(A)。

3.1.4 固（液）体废物

危险废物（容器清洗废液、吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物）委托有资质的专业单位处理（苏州全佳环保科技有限公司）；生活垃圾由当苏州圣力物业管理有限公司统一收集处理。本项目固废均得到妥善的处理处置，对外实现零排放。项目已设置危废暂存场所 11 平方米，一般固废暂存场所 5 平方米。固废均得到妥善处置，实现“零”排放。

表3-3 项目变更后工业固体废物的产生量以及去向

种类	环评					变更后					备注
	废物属性	废物类别	废物代码	环评审批量（t/a）	去向	废物属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	去向	
容器清洗废液	危险废物	HW06	900-401-06	0.5	委托有资质单位处置	危险废物	HW06	900-402-06	0.5	委托有资质单位处置	新旧危废名录变更
吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等	危险废物	HW49	900-041-49	0.3		危险废物	HW49	900-047-49	0.3		
废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	0.2		危险废物	HW49	900-039-49	0.2		
实验室废液及废弃物	危险废物	HW49	900-047-49	1.5		危险废物	HW49	900-047-49	1.5		/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	12.5	环卫部门	生活垃圾	/	/	12.5	苏州圣力物业管理有限公司	/

续表三

3.1.5 监测点位图

验收期间，监测布点图见图 3-1。

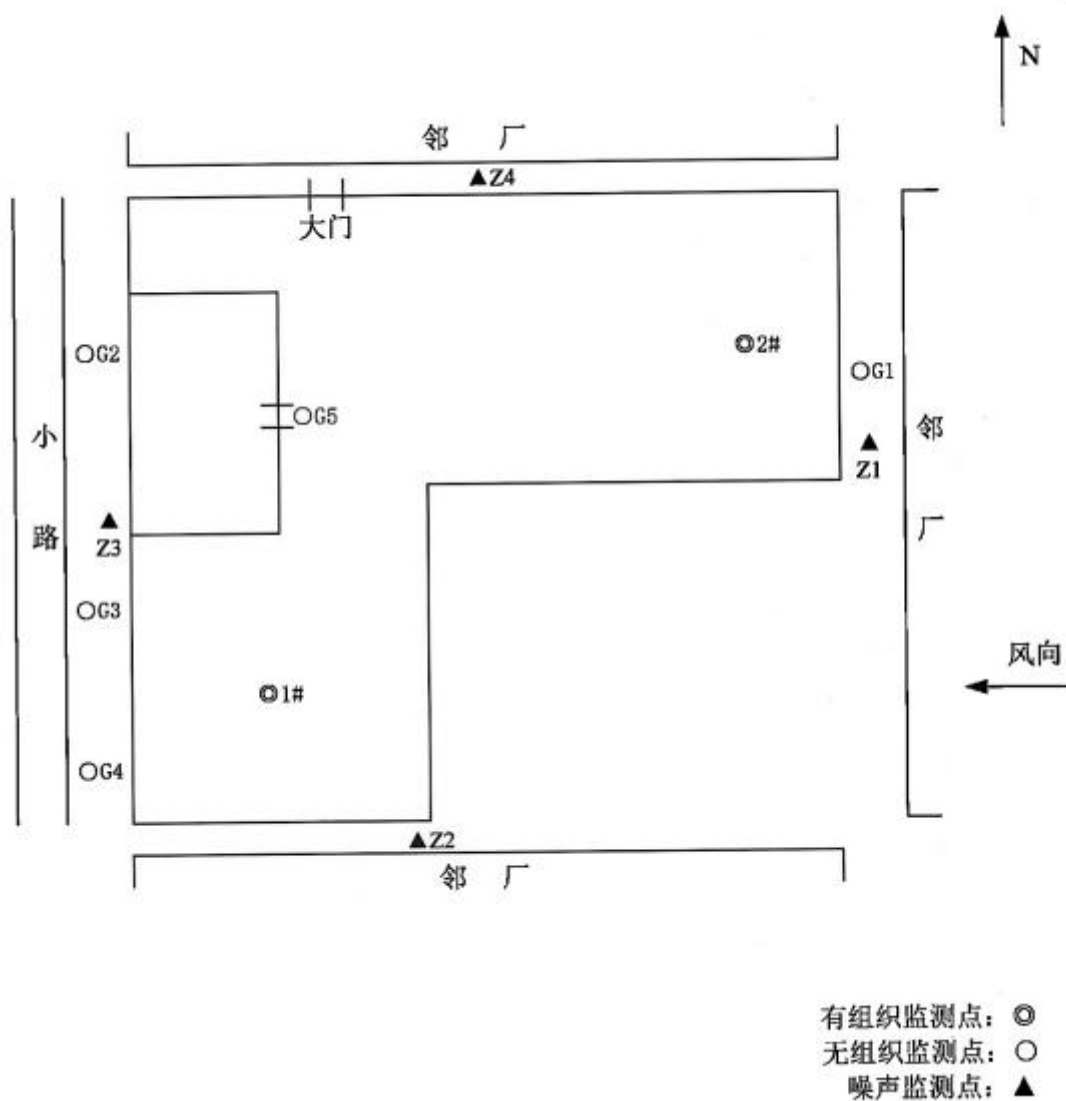


图 3-1 监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定及项目变动情况：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论

表 4-1 环评报告表的主要结论表

类别	污染防治设施效果的要求
废水	本项目芯片超声清洗废水、纯水制备弃水不含氮磷，与职工生活污水一并经市政污水管网排入园区第一污水处理厂，经处理达标后排放。
废气	项目清洗有机废气收集之后经活性炭吸附装置处理后通往 25 米高 1#排气筒排放，实验室有机废气收集之后经活性炭吸附装置处理后通往 25 米高 2#排气筒排放，有组织非甲烷总烃排放浓度与速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准，异丙醇、丙酮满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 计算所得结果，厂界无组织非甲烷总烃的浓度均小于《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准，厂区内无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准
固体废物	危险废物（容器清洗废液、吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物）委托有资质的专业单位处理（苏州全佳环保科技有限公司）；生活垃圾由当苏州圣力物业管理有限公司统一收集处理。本项目固废均得到妥善的处理处置，对外实现零排放。项目已依托原有危废暂存场所 11 平方米。固废均得到妥善处置，实现“零”排放。
噪声	主要噪声源为机械设备运行时产生的噪声，项目方拟选用低噪音、振动小的设备，从源头上对噪声源进行控制；通过隔声、减振措施，合理安排生产时间，生产噪声不会对敏感目标产生影响，厂界昼间噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
卫生防护距离	以生产厂房为边界四周 100 米卫生防护距离，满足卫生防护距离要求。

4.2 审批部门审批决定及执行情况

表 4-2 审批部门审批决定及执行情况表

苏州工业园区国土环保局审查意见		实际环境检查结果	落实结论
一	该项目为医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目，年产微流控检测芯片 500 万片、免疫荧光芯片 500 万片、内毒素检测芯片 500 万片。根据《报告表》评价结论，在落实各项污染防治措施、污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设	年产微流控检测芯片 500 万片、免疫荧光芯片 500 万片、内毒素检测芯片 500 万片	落实
二	在项目工程设计、建设和运营管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作，并做好以下工作	/	/
1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。		/	落实
2、按“雨污分流、清污分流”原则设计建设排水系统。项目无含氮、磷生产废水排放，其他废水须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）等标准后与生活污水一并接入园区污水处理厂集中处理。		本项目超声波清洗废水以及纯水制备弃水与生活污水经市政污水管网排入园区第一污水处理厂，超声波清洗废水以及纯水制备弃水均能达到达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）	落实
3、项目不设置锅炉，产生的废气须经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。边界周边不得产生异味。		项目清洗有机废气收集之后经活性炭吸附装置处理后通往 25 米高 17-1#排气筒排放，实验室有机废气收集之后经活性炭吸附装置处理后通往 25 米高 17-2#排气筒排放，有组织非甲烷总烃排放浓度与速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，异丙醇、丙酮满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算所得结果，厂界无组织非甲烷总烃的浓度均小于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内无组织非甲烷总烃满	落实

		足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准	
	4、须合理布局，并选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。	厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准、夜间不生产	落实
	5、危险废物的收集、贮存、运输过程须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实项目产生的各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有资质的单位安全处置。	规范储存处置各类危险废物	落实
	6、加强环境风险管理，落实《报告表》中的各项风险防范措施，完善突发环境事故应急预案并定期演练，防止环境污染事故发生。	应急预案正在编制中	落实
	7、项目的卫生防护距离(从研发楼边界算起)为 100 米	满足 100 卫生防护距离要求	落实
三	项目实施后，你单位污染物年排放量以《报告表》为准，不得超过《报告表》中核定的总量。	总量达标	落实
四	该项目建成后，须按规定向我局申办项目竣工环保验收合格后方可正式投入生产	/	/
五	本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、选址、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	/	/

续表四

4.3 项目变动情况

项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)要求, 见下表 4-4。

表 4-4 项目变动情况一览表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)	项目对照情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无变化
3	生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的	无变化
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及
5	重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化
7	物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化
8	废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化
9	新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	无变化
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重	不涉及

	的。	
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	因《危险废物名录》更新，危险废物容器清洗废液废物代码由 900-401-06 调整为 900-402-06，吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等危废代码由 900-041-49 调整为 900-047-49，废活性炭废物代码由 900-041-49 调整为 900-039-49 不会导致不利环境影响。
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化

结合《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)进行综合分析，本公司的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，本项目不属于重大变更，可纳入验收管理。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

类型	监测因子	分析方法	标准编号
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ 38-2017
	丙酮、异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机化合物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
废水	化学需氧	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB/T 11901-1989
	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	GB/T 6920-1986
	总氮	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	GB/T 11893-1989
	总磷	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	HJ 636-2012

5.2 监测仪器

表 5-2 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	十万分之一天平	岛津 ATX224	zzs-054
2	岛津气相色谱仪	岛津 GC2014C	zzs-055
3	便携式 pH 计	pH100A	Zzs-088
4	空盒气压表	DYM3	zzs-092
5	温湿度仪	TES-1360A	zzs-094
6	轻便三杯风向风速表	FYF-1	zzs-096
7	多功能声级计	AWA6228+	zzs-099
8	声校准器	AWA6021A	zzs-101
9	大气采样器（小流量）	FCG-5H 型	zzs-117
10	大气采样器（小流量）	FCG-5H 型	zzs-118
11	气相色谱进质谱联用仪	Clarus sQ 8T	zzs-166
12	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	zzs-192
13	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	zzs-193
14	真空箱气袋采样器	HP-CYB-03	zzs-203
15	真空箱气袋采样器	HP-CYB-03	zzs-204

续表五

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 5-3 噪声质量控制统计表

监测类别	监测因子	监测日期	校准器编号	标准声压级 [dB(A)]	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	判断结果
噪声	厂界噪声	2021.07.01	zzs-101	94.0	93.80	93.80	合格
		2021.07.02	zzs-101	94.0	93.80	93.80	合格

表六

验收监测内容：

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

6.1.1 废水

本项目外排生产废水主要为芯片超声波清洗水以及纯水制备弃水，生活污水依托园区市政污水管网排入园区污水厂，无自己独立的生活污水排口，故无采样条件。

表 6-1 废水监测内容

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
芯片超声波清洗水	芯片超声波清洗水接管口	pH、化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷	连续 2 天，每天 4 次（等时间间隔采样）
纯水制备弃水	纯水制备弃水接管口	pH、化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷	连续 2 天，每天 4 次（等时间间隔采样）
自来水	/	总氮、总磷	连续 2 天，每天 4 次（等时间间隔采样）

6.1.2 废气

1) 有组织

表 6-2 有组织废气监测内容

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
1#排气筒	排气筒进出口	非甲烷总烃、异丙醇	连续 2 天，每天 4 次
2#排气筒	排气筒进出口	非甲烷总烃、丙酮	连续 2 天，每天 4 次

2) 无组织

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点，共四个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压等气象参数。

表 6-3 无组织废气监测内容

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
厂界无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 4 次
厂区内无组织废气	门禁外 1 米	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 4 次

6.1.3 厂界噪声监测

表 6-4 噪声监测内容

污染源	监测点位	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1m 各设置一个噪声测点	连续监测 2 天，每天昼间 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间, 2021 年 7 月 1~2 日, 8 月 30~31 日, 生产工况均达到设计产能的 75%以上, 符合验收监测要求。

主要产品名称	设计生产能力		监测时工况			
	年产量 万片	年生产日 (天)	2021.07.01		2021.07.02	
			当日产量 万片	生产负荷 (%)	当日产量万 片	生产负荷 (%)
微流控检测芯片	500	250	1.6	80	1.6	80
免疫荧光芯片	500	250	1.6	80	1.6	80
内毒素检测芯片	500	250	1.6	80	1.6	80
主要产品名称	设计生产能力		监测时工况			
	年产量 万片	年生产日 (天)	2021.08.30		2021.08.31	
			当日产量 万片	生产负荷 (%)	当日产量万 片	生产负荷 (%)
微流控检测芯片	500	250	1.6	80	1.6	80
免疫荧光芯片	500	250	1.6	80	1.6	80
内毒素检测芯片	500	250	1.6	80	1.6	80

验收监测结果:

7.1 噪声

噪声监测结果见表 7-1。

表 7-1 噪声监测结果表

环境条件	昼间: 晴天, 风速 2.4m/s	监测结果 dB(A)
监测时间	2021.07.01	
测点编号	监测点位	昼间
Z1	东厂界外 1 米	56.4
Z2	南厂界外 1 米	57.3
Z3	西厂界外 1 米	55.8
Z4	北厂界外 1 米	55.5
限值		60
是否达标		是
环境条件	昼间: 阴天, 风速 2.4m/s	监测结果 dB(A)
监测时间	2021.07.02	
测点编号	监测点位	昼间
Z1	东厂界外 1 米	56.2
Z2	南厂界外 1 米	57.8
Z3	西厂界外 1 米	55.2
Z4	北厂界外 1 米	55.1

限值	60
是否达标	是

验收监测期间，厂界四周的昼间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB123348-2008）中 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ），夜间不生产。

续表七

7.2 废水

表 7-2 生产废水监测结果表

采样地点		超声波清洗水接管口（单位：mg/L）				均值
样品状态		无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	
2021.8.30	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.42	0.36	0.33	0.39	0.38
采样地点		纯水制备废水接管口（单位：mg/L）				均值
样品状态		无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	
2021.8.30	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.36	0.32	0.28	0.54	0.38
采样地点		自来水（单位：mg/L）				均值
样品状态		无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	
2021.8.30	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.28	0.28	0.22	0.22	0.25
采样地点		超声波清洗水接管口（单位：mg/L）				均值
样品状态		无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	
2021.8.31	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.43	0.37	0.36	0.39	0.39
采样地点		纯水制备废水接管口（单位：mg/L）				均值
样品状态		无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	
2021.8.31	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.35	0.33	0.30	0.51	0.37
采样地点		自来水（单位：mg/L）				均值
样品状态		无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	无味无味无沉淀	
2021.8.31	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.29	0.28	0.21	0.23	0.25

由上表 7-2 可知，芯片超声波清洗水以及纯水制备弃水中不含氮磷，其中 PH、悬浮物、化学需氧量均能够达到苏州工业园区第一污水处理厂的接管标准。

续表七

7.3 废气

(1) 有组织排放

表 7-3 项目 17-1 排气筒非甲烷总烃结果统计表

项目		单位	2021.07.01			2021.07.02		
			1	2	3	1	2	3
排气筒高度		m	25					
有组织废气进口	烟道截面积	m ²	0.0314					
	排放浓度	mg/m ³	2.35	2.26	2.13	1.63	1.59	1.64
	排放速率	kg/h	7.87×10 ⁻³	7.48×10 ⁻³	7.07×10 ⁻³	5.41×10 ⁻³	5.25×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³
	废气流量	Nm ³ /h	3.35×10 ³	3.31×10 ³	3.32×10 ³	3.32×10 ³	3.30×10 ³	3.35×10 ³
有组织废气出口	排放浓度	mg/m ³	1.39	1.40	1.44	1.39	1.33	1.34
	排放速率	kg/h	4.48×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	4.52×10 ⁻³	4.46×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³
	废气流量	Nm ³ /h	3.22×10 ³	3.17×10 ³	3.14×10 ³	3.21×10 ³	3.18×10 ³	3.16×10 ³
	浓度限值	mg/m ³	120					
	速率限值	kg/h	35					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
平均处理效率%		30.0						

表 7-4 项目 17-1 排气筒异丙醇结果统计表

项目		单位	2021.07.01			2021.07.02		
			1	2	3	1	2	3
排气筒高度		m	25					
有组织废气进口	烟道截面积	m ²	0.0314					
	排放浓度	mg/m ³	0.059	0.071	0.054	0.127	0.132	0.125
	排放速率	kg/h	2.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	4.22×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	4.19×10 ⁻⁴
	废气流量	Nm ³ /h	3.35×10 ³	3.31×10 ³	3.32×10 ³	3.32×10 ³	3.30×10 ³	3.35×10 ³
有组织废气出口	排放浓度	mg/m ³	0.042	0.040	0.044	0.76	0.111	0.110
	排放速率	kg/h	1.4×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	2.44×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁴	3.48×10 ⁻⁴
	废气流量	Nm ³ /h	3.22×10 ³	3.17×10 ³	3.14×10 ³	3.21×10 ³	3.18×10 ³	3.16×10 ³
	浓度限值	mg/m ³	/					
	速率限值	kg/h	6.6					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
平均处理效率%			29.4					

续表七

表 7-5 项目 17-2 排气筒非甲烷总烃结果统计表								
项目		单位	2021.07.01			2021.07.02		
			1	2	3	1	2	3
排气筒高度		m	25					
有组织废气进口	烟道截面积	m²	0.0707					
	排放浓度	mg/m³	1.96	1.80	1.85	1.66	1.75	1.66
	排放速率	kg/h	8.76×10 ⁻³	8.15×10 ⁻³	8.49×10 ⁻³	7.49×10 ⁻³	7.55×10 ⁻³	7.59×10 ⁻³
	废气流量	Nm³/h	4.47×10³	4.53×10³	4.59×10³	4.51×10³	4.43×10³	4.57×10³
有组织废气出口	排放浓度	mg/m³	1.47	1.42	1.46	1.36	1.33	1.35
	排放速率	kg/h	7.73×10 ⁻³	6.86×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³	6.53×10 ⁻³	6.61×10 ⁻³	6.67×10 ⁻³
	废气流量	Nm³/h	5.26×10³	4.83×10³	4.99×10³	4.80×10³	4.97×10³	4.94×10³
	浓度限值	mg/m³	120					
	速率限值	kg/h	35					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
平均处理效率%			13.2					

表 7-6 项目 17-2 排气筒丙酮结果统计表								
项目		单位	2021.07.01			2021.07.02		
			1	2	3	1	2	3
排气筒高度		m	25					
有组织废气进口	烟道截面积	m²	0.0707					
	排放浓度	mg/m³	0.10	0.11	0.13	0.11	0.08	0.08
	排放速率	kg/h	4.5×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴
	废气流量	Nm³/h	4.47×10³	4.53×10³	4.59×10³	4.51×10³	4.43×10³	4.57×10³
有组织废气出口	排放浓度	mg/m³	0.08	0.06	0.08	0.07	0.06	0.06
	排放速率	kg/h	4.2×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴
	废气流量	Nm³/h	5.26×10³	4.83×10³	4.99×10³	4.80×10³	4.97×10³	4.94×10³
	浓度限值	mg/m³	/					
	速率限值	kg/h	8.8					
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标
平均处理效率%			24.5					

验收监测期间，1#排气筒、2#排气筒中的非甲烷总烃排放浓度与速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准，异丙醇、丙酮满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算所得结果。

续表 7

(2) 无组织排放

表 7-7 厂界无组织废气结果统计表

监测项目	采样时间及频次		检测结果 单位：mg/m³					标准限值 (mg/m³)	评价结论
			上风 向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值		
非甲烷总 烃	2021.07.01	第一次	0.63	0.68	0.73	0.70	0.82	4.0	达标
		第二次	0.64	0.82	0.74	0.78			
		第三次	0.68	0.74	0.69	0.67			
		第四次	0.62	0.66	0.75	0.71			
	2021.07.02	第一次	0.77	0.79	0.80	0.70	0.80		达标
		第二次	0.74	0.68	0.70	0.64			
		第三次	0.58	0.62	0.53	0.64			
		第四次	0.54	0.64	0.62	0.64			

表 7-8 厂区内无组织非甲烷总烃结果统计表

监测项目	采样时间及点位		检测结果 单位: mg/m^3				标准限值 (mg/m^3)	评价结论
			第一次	第二次	第三次	第四次		
非甲烷总烃	2021.07.01	G5	0.74	0.83	0.79	0.76	6	达标

由表 7-7~表 7-9 可知,项目验收监测期间,各污染物无组织排放浓度达到相应标准要求。

7.4 污染物排放总量核算

表 7-9 有组织废气污染物排放总量核算表

污染源	污染物	年排放时间 (h)	*平均排放浓度 mg/m^3	*平均排放速率 kg/h	环评年排放总量 (t/a)	实际年排放总量 (t/a)	是否符合
17-1 排气筒	非甲烷总烃	150	1.4	4.39×10^{-3}	0.007	0.00066	是
	异丙醇		0.2	2.3×10^{-4}	0.006	0.000035	是
17-2 排气筒	非甲烷总烃	250	1.40	6.9×10^{-3}	0.002	0.001725	是
	丙酮		0.07	3.4×10^{-4}	0.002	0.000085	是

表 7-8 生产废水污染物排放总量核算表

污染物	*实际排放浓度 mg/L	接管限值浓 度 mg/L*	*实际排放 量 t/a	环评排放量 t/a	是否超标
超声清洗废水总量	/	/	0.75	/	否
CODcr	ND	500	0	0.00015	否
SS	小于 4	400	0.000003	0.000038	否
纯水制备弃水总量	/	/	0.75	/	/
CODcr	ND	500	0	0.000075	否
SS	小于 4	400	0.000003	0.000023	否

注：*为验收期间平均值。

表八

验收监测结论：**8.1 监测工况**

验收监测期间,2021 年 7 月 1~2 日,2021 年 8 月 30-31 日生产工况均达到设计产能的 75% 以上,符合验收监测要求。

8.2 废气监测结果

验收监测期间,项目有组织非甲烷总烃排放浓度与速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准,异丙醇、丙酮满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)计算所得结果,厂界无组织非甲烷总烃的浓度均小于《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准,厂区内无组织非甲烷总烃排放监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准要求。

8.3 厂界噪声监测结果

本次噪声监测点位,厂界周围共设 4 各测点,监测结果表明本项目各厂界的昼间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的规定限值,企业夜间不生产。

8.4 固体废物

危险废物(容器清洗废液、吸头、乳胶手套,离心管、废包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物、废培养基)委托有资质的专业单位处理(苏州全佳环保科技有限公司);生活垃圾由当苏州圣力物业管理有限公司统一收集处理。本项目固废均得到妥善的处理处置,对外实现零排放。

已设置危废暂存场所 11 平方米。危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求进行建设,考虑了防风、防雨、防渗、防腐和视频监控等措施,并建立了危废入库、转移联单台账记录制度。

8.5 废水

本项目外排生产废水主要为芯片超声波清洗水以及纯水制备弃水、项目生产废水不含氮磷,PH、悬浮物、化学需氧量能够达到苏州工业园区第一污水处理厂的接管标准,与职工生活污水市政污水管网排入园区第一污水处理厂进行达标处理,最终排入吴淞江。

8.6 卫生防护距离

以研发生产车间边界为起点,设置 100 米的卫生防护距离。防护距离内无居民区等环境敏感目标。卫生防护距离内无学校、居民区等敏感源,满足卫生防护距离要求。

8.7 总量控制指标

验收监测期间，本项目有组织废气丙酮、异丙醇、非甲烷总烃排放总量均符合环评要求。超声波清洗废水以及纯水制备弃水中的污染物总量符合环评要求。

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边环境概况图
- 3、厂区平面布置图

附件：

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、环境影响评价审批意见
- 3、企业营业执照
- 4、排污登记表
- 5、生产工况
- 6、排水证
- 7、生活垃圾协议
- 8、危废协议

附图 2、项目周边概况图



附图 3、项目厂区平面布置图



附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		苏州含光微纳科技有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称	医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目						建设地点	苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 17 幢 401 室					
	行业类别	C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造						建设性质	新建					
	设计生产能力	微流控检测芯片 500 万片/年、免疫荧光芯片 500 万片/年、内毒素检测芯片 500 万片/年		建设项目开工日期		2020. 09. 25		实际生产能力	微流控检测芯片 500 万片/年、免疫荧光芯片 500 万片/年、内毒素检测芯片 500 万片/年		投入试运行日期		2021. 01. 08	
	投资总概算（万元）	450						环保投资总概算（万元）	18		所占比例（%）		4	
	环评审批部门	苏州工业园区国土环保局						批准文号	002294800		批准时间		2017. 04. 27	
	初步设计审批部门	/						批准文号	/		批准时间			
	环保验收审批部门	/						批准文号	/		批准时间			
	环保设施设计单位			环保设施施工单位				环保设施监测单位	/					
	实际总投资（万元）	450						实际环保投资（万元）	18		所占比例（%）		4	
	废水治理（万元）	3.0	废气治理（万元）	8.0	噪声治理（万元）	5.0	固废治理（万元）	2.0	绿化及生态（万元）	/		其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力（t/d）	/						新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）	/		年平均工作时（h/a）		2000h		
建设单位		苏州含光微纳科技有限公司		邮政编码		215500		联系电话	1805111222		环评单位		苏州科太环境技术有限公司	

苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目竣工环境保护验收监测报告表

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	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		0.055	/	/	0.0851	0	0.0851	0.0851	0	0.050	0.1401		
	化学需氧量		0.205	/	/	0.43	0	0.43	0.43	0	0.2	0.635		
	氨氮		0.015	/	/	0.34	0	0.34	0.34	0	0.015	0.493		
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物		0	/	/	0	0	0	0	0	0	0		
	与 项 目 有 关 的 其 它 特 征 污 染 物	非甲烷总 烃	0.034	1.4	60	0.0385	0.0275	0.0023	0.009	0	0.043	0.034		
		苯乙烯	0.009	/	/	0	0	0	0	0	0.009	0.009		
		异丙醇	0	0.2	/	0.025	0.0182	0.000035	0.0072	0	0.006	0.0072		
		丙酮	0	0.07	/	0.001	0.0088	0.000085	0.0012	0	0.002	0.0012		

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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 2 环评批复

电话：0512-66680863

苏州工业园区国土环保局

传真：0512-66680899

建设项目环保审批意见

项目名称：苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目

档案编号：002294800

建设单位：苏州含光微纳科技有限公司

项目地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城西北区17幢401室

苏州含光微纳科技有限公司：

你公司报送的《苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关文件悉，经研究，批复如下：

一、该项目为医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目，年产微流控检测芯片500万片、免疫荧光芯片500万片、内毒素检测芯片500万片。根据《报告表》评价结论，在落实各项污染防治措施、污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。

二、在项目工程设计、建设和运营管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。

2、按“雨污分流、清污分流”原则设计建设排水系统。项目无含氮磷生产废水排放，其他废水须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)等标准后与生活污水一并接入园区污水处理厂集中处理。

3、项目不设置锅炉，产生的废气须经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。边界周边不得产生异味。

4、须合理布局，并选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准。

5、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实项目产生的各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有

电话：0512-66680863

苏州工业园区国土环保局

传真：0512-66680899

资质的单位安全处置。危险废物的收集、贮存、运输过程须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。

6、加强环境风险管理，落实《报告表》中的各项风险防范措施，完善突发环境事故应急预案并定期演练，防止环境污染事故发生。

7、项目的卫生防护距离(从研发楼边界算起)为100米。

三、项目实施后，你单位污染物年排放量以《报告表》为准，不得超过《报告表》中核定的总量。

四、该项目建成后，须按规定进行竣工环保验收，合格后方可投入生产。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、选址、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

苏州工业园区国土环保局

2018年03月27日



附件 3 企业营业执照

统一社会信用代码 91320594321257982B (1/1)

名称 苏州含光微纳科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈晓

经营范围 微纳精密制造技术、微传感器件、电子封装、微流体领域的技术开发、技术咨询、技术服务和材料及其制品、精密机械零部件、电子产品及其加工设备的研发、设计、制造、销售、售后服务；医疗器械的生产、销售、售后服务；技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 191.503307万元整

成立日期 2014年11月18日

营业期限 2014年11月18日至*****

住所 苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区NW17幢401室

登记机关 苏州工业园区市场监督管理局

2020年05月09日

编号 320594000202005690533

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件4排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320594321257982B001W

排污单位名称：苏州含光微纳科技有限公司

生产经营场所地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号纳米城
西北区NW17幢401室，NW-11#101、103室

统一社会信用代码：91320594321257982B



登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年11月06日

有效期：2020年11月06日至2025年11月05日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5 生产工况

建设项目环保设施竣工验收监测工况表

单位名称 苏州含光微纳科技有限公司

联系人 丁科林 电话 18136091080

项目名称: 苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目

主要产品名称		设计生产能力	
1、微流控检测芯片		500 万米/年	
2、免疫荧光芯片		500 万片/年	
3、内毒素检测芯片		500 万片/年	
全年生产天数	250 天	年生产时间	2000h
主要原辅料使用情况			
名称	用量 (t/a)	名称	用量 (t/a)
1. 硫酸	0.006	10. 丙酮	0.02
2. 氢氟酸	0.002	11. 异丙醇	0.05
3. 盐酸	0.01	12. 乙醇	0.01
4. 双氧水	0.002	13. PBS	0.05
5. 硝酸	0.005	14. 蛋白质	0.0001
6. 氨水	0.01	15. 塑料芯片	1500 万片
7. 氢氧化钾	0.01	16. 氮气	0.10
8. 四甲基氢氧化铵	0.01	17. 纸箱	5000 个
9. 液氮	0.1	18. PE 包装袋	500 万片
用水量	1002.5 吨/年	用电量	1 万度/年
日期	产品名称	产量	负荷 (%)
2021.7.1	1、微流控检测芯片	1.6 万米/年	80%
	2、免疫荧光芯片	1.6 万片/年	80%
	3、内毒素检测芯片	1.6 万片/年	80%
2021.7.2	1、微流控检测芯片	1.6 万米/年	80%
	2、免疫荧光芯片	1.6 万片/年	80%
	3、内毒素检测芯片	1.6 万片/年	80%

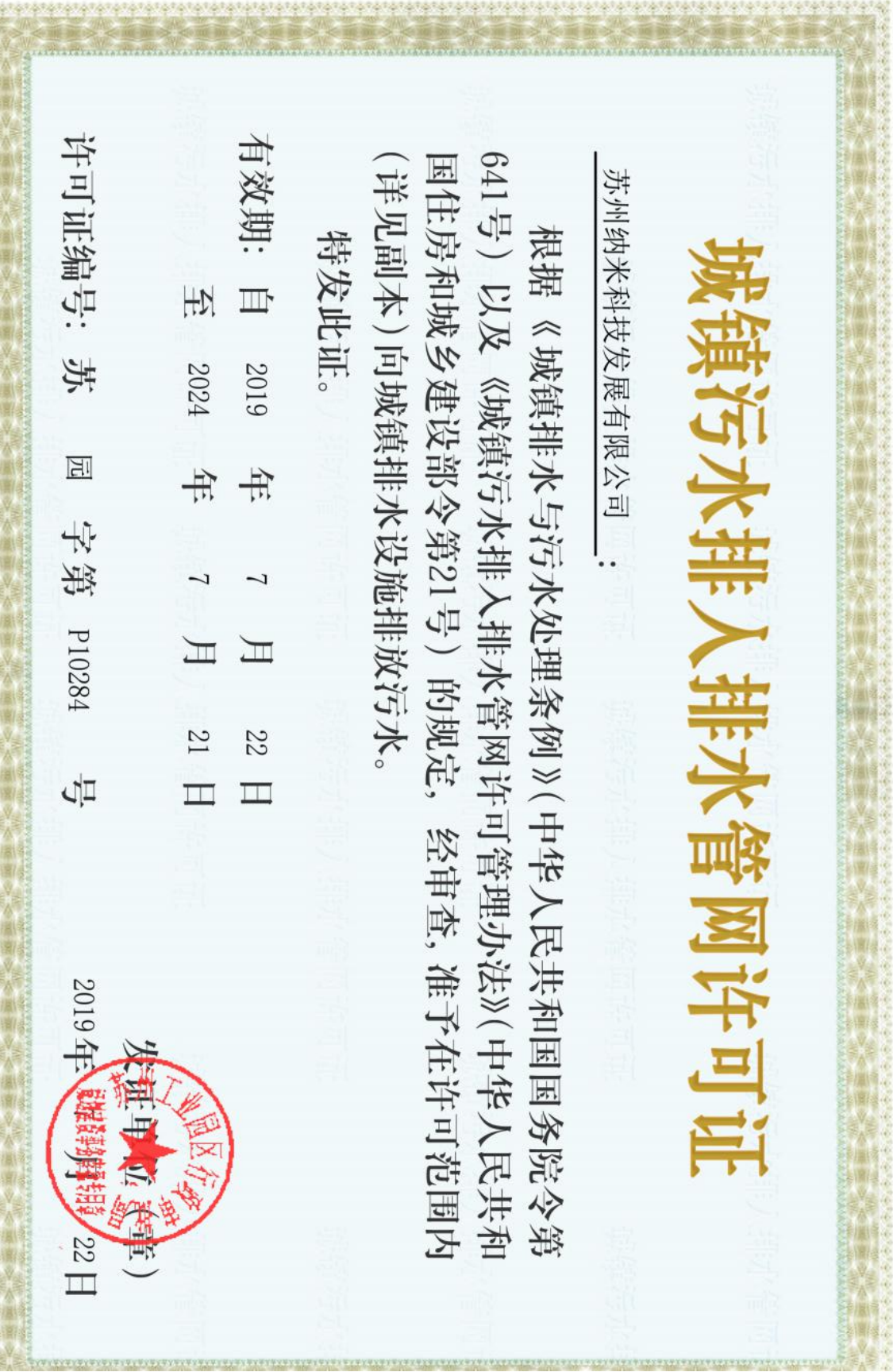
监测人员:

丁科林 邓晓峰 俞进土 顾

厂方人员:



附件 6 排水证



附件 7 生活垃圾协议

纳米城管理处项目生活垃圾清运协议

合同模板说明:

说明: 1、本合同范本仅供签订《生活垃圾清运合同》参考使用。

2、经协商确定,可对本示范文本的部分条款内容进行选择,修改,增补或删减,有变化的应在走合同评审时标成红色字体以区分。

3、关于服务标准:请按照项目的物业服务合同约定的服务标准,进行修订,要做到现场与合同约定相符。

甲 方: 长城物业集团股份有限公司苏州分公司
地 址: 苏州工业园区金鸡湖大道 99 号纳米城 A 区 23 栋 102 室
联系电话: 0512-62807363
法人代表: 邹鹏
传真号码: _____

乙 方: 苏州圣力物业管理有限公司
地 址: 苏州工业园区星湖街 999 号 99 幢 503 室
联系电话: 0512-62538298
法人代表: 范林元
传真号码: _____
身份证号码: 320524196607219853

根据中华人民共和国《合同法》及苏州市有关法规规定,甲、乙双方经协商,就甲方委托乙方为其进行物业管理的纳米城管理处项目,生活垃圾清运事宜达成一致,订立本协议,以便双方共同遵照执行。

第一节 乙方服务范围

第一条:乙方负责 纳米城管理处 项目内产生的所有生活垃圾清运。

第二节 承包方式

共 3 页,第 1 页



第二条：乙方采取包工、包料、包安全、包达标承包方式。

第三节 甲方权利与义务

第三条：甲方为乙方垃圾清运车辆进出小区提供方便。

第四条：甲方督促乙方定时清运生活垃圾，并按政府部门指定地点消纳，对破坏小区清洁形象行为，应及时制止与纠正。屡次违章不改者应予以相应的处罚。

第五条：甲方负责监督乙方每日清运服务质量，发现问题及时通知乙方，以便乙方及时整改。

第六条：对乙方合理工作协助、要求及建议，甲方应予全力支持。

第七条：如遇大检查或大型活动时，甲方需提前通知乙方安排人员进行清运。

第八条：甲方有权对乙方的垃圾清运工作进行监督，有权制定相应管理措施，以保证乙方按照标书、合同及其它双方议定要求运作；甲方对乙方的服务质量每月评审一次，对评审中发现的问题及不合格事项，甲方有权要求限期整改，逾期未整改或出现严重不合格项，以及乙方未达标事件每月出现超过三次以上，甲方有权单方面解除协议，乙方除支付违约金（金额为该月度服务报酬的百分之十）外，还应赔偿甲方受到的损失，并承担由此引发的全部法律责任。

第九条：甲方根据《管理体系执行检验程序》、《体系执行检验作业指导书》、和相关法律、法规的要求，有权对乙方违反甲方管理规定及未达到服务质量标准提出限期整改要求，并有权随时抽查乙方工作服务质量，按服务质量标准规定进行相应处罚。

第十条：如乙方违反甲方管理规定或工作不配合及垃圾清运不及时，造成甲方损失或业主损失的，甲方有权要求乙方赔偿，情节严重的甲方有权单方面提前解除协议并保留追究乙方法律责任的权力。

第四节 乙方权利与义务

第十一条：乙方应按相关主管部门要求，将垃圾清运到政府部门指定堆放点，因乙方垃圾清运、清倒、消纳不符合要求导致政府主管部门处罚，一切责任由乙方承担。

第十二条：乙方车辆进出小区应按甲方指定路线行驶，并随时保持车身干净，禁止在小区鸣笛。

第十三条：乙方进入小区应服从甲方工作人员的管理，遵守甲方的各项规章制度



度，爱护小区内的草坪、道路及设施设备，如因乙方原因造成任何设施设备的损坏，乙方应无条件恢复或照原价赔偿；如发生碰撞行人、车辆等事件，由此产生的一切法律责任由乙方负责。

第十四条：乙方在小区工作过程中应控制噪音，避免居民休息时间作业，清运时间为早 9:00，确保产生的垃圾日产日清。

第十五条：乙方负责清运垃圾房内所有垃圾并在清运后将场地内剩余杂物清扫干净，确保垃圾房干净、无异味，并确保清运过程中道路上无遗撒垃圾。

第十六条：乙方须接受甲方的监督检查，对于乙方未按规定时间清运、清运不及时、不彻底的现象，甲方有权向乙方提出警告，根据实际情况扣减乙方的清运费，直至终止协议，并追究乙方的违约责任。

第十七条：甲方小区遇有重大活动或检查时，乙方应无条件接受甲方要求，加班清运垃圾（遇特殊情况，乙方必须在一小时内到达）。协议有效期内，乙方有义务配合甲方做好各类检查，及甲方管理区内各单位的庆典活动。

第十八条：乙方在清运过程中要严格执行安全操作规范，自备合格工具，合理配置安全防护用具，同时乙方为工作人员的生命、财产和机械等设备办理保险，支付保险费用。如服务过程中发生任何安全事故或造成的第三方安全事故，一切责任由乙方负责。

第十九条：乙方每次清运完毕后经甲方签字（甲方项目负责人签署生活垃圾清运确认单）确认装载、清运情况符合要求后，乙方方可将车驶离小区。

第二十条：乙方清运生活垃圾时应该保证每次每车装载完全，无装载不足一车按照一车计算现象、无业主自行雇佣乙方清运垃圾计为甲方承担范围现象。

第五节 合同金额及支付方式

第二十一条：生活垃圾清运承包每月服务费用（以下均为含税价格）为 15000 元，全年（十一个月）费用总计人民币 165000 元整，（大写：人民币 壹拾陆万伍仟元整）。由于乙方仅能提供 3% 税率的增值税专用发票，故实际开票单价为 14575 元/月，全年（三个月）为 160325 元（大写：壹拾陆万零叁佰贰拾伍元整）。

第二十二条：甲方支付方式为押三付一（即首次服务的3个月后付首月费用，后依次顺延），乙方于次月 5 日前向甲方提交上月实际清运费用的合法有效的 6% 增值税专用发票，由于乙方仅能提供 3% 税率的增值税专用发票，故每月开票金

额为 $15000/1.06 \times 1.03 = 14575$ 元。甲方于收到发票之日起 25 个工作日内通过审核后，以转账形式向乙方支付服务费。甲方开票信息及乙方指定账户信息如下：

甲方开票信息如下：

甲方名称：长城物业集团股份有限公司苏州分公司

甲方地址电话：苏州工业园区星湖街 833 号荣域花园商业 2 幢 819 室 0512-62807363

甲方纳税人识别号：91320594MA1MET40X7

甲方开户银行及账号：中国工商银行苏州独墅湖支行 1102130409400097689

乙方指定账户信息如下：

乙方名称：苏州圣力物业管理有限公司

乙方地址、电话：苏州工业园区星湖街 999 号 99 幢 503 室 0512-62588298

乙方纳税人识别号：91320594MA1MF8QLX3

乙方开户银行及账号：中国建设银行股份有限公司苏州市斜塘分理处 32250198884200000059

若乙方账户有变更，乙方需提前一个月，以书面形式通知甲方。乙方除提供基本企业征信资料外，还需提供一般纳税人资格认定书。

甲方取得合规的增值税专用发票后才支付款项。乙方开具的发票不规范、不合法或涉嫌虚开，乙方不仅要承担赔偿责任，而且不能免除其开具合法发票的义务。

乙方向甲方开具增值税专用发票的，应派专人或使用挂号信件或特快专递等方式在发票开具后及时送达甲方，如逾期送达导致甲方损失的，由乙方承担相应的违约赔偿责任。

第六节 合同期限及违约责任

第二十三条：本合同有效期自 2021 年 7 月 1 日起至 2022 年 5 月 31 日止，合同期限 十一个月，协议期满经双方协商可再行续签。

第二十四条：甲乙双方必须按照合同规定履行责任和义务，任何一方有违约行为，所造成的损失由违约方承担。任何一方欲变更、解除本合同，应提前二个月通知对方，经对方书面同意后，方可对本合同及其附件进行变更、解除。

第七节 其它事项

共 3 页，第 4 页

第二十五条：双方本着友好合作原则商定，乙方为甲方提供服务后，若因服务范围扩大，由双方协商议定。

第二十六条：合同期内如双方合作愉快，乙方若有意继续为甲方提供垃圾清运服务，应在本合同期满前二月与甲方协商，同等条件下乙方优先续约。若因不可抗力造成本合同不能如约履行，双方互不承担违约责任。

第二十七条：其它未尽事宜，由双方协商解决，并可另行签订补充协议。若协商不成，任何一方可向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第二十八条：本合同一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，本合同自双方签字盖章之日起生效，均具有同等法律效力。

甲方(盖章)：

代表人(签名)：

经办人(签名)：

签订日期：



乙方(盖章)：

签名：

签订日期：

日



附件8 危废协议

SNDI 苏州高新
全佳环保一站式解决方案

危险废弃物集中收集贮存商务合同

委托方：苏州含光微纳科技有限公司

(以下简称“甲方”)

受委托方：苏州全佳环保科技有限公司

(以下简称“乙方”)

为了贯彻可持续发展经济的方针，大力倡导循环经济，依法保护环境，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，甲、乙双方本着平等自愿、互惠互利的原则，就甲方生产过程中所产生的危险废弃物委托乙方集中收集、贮存事宜达成如下合同条款，以资双方信守：

一、委托集中收集贮存标的：

1. 甲方为危险废弃物产生单位，委托乙方对危险废弃物进行合法合规的集中收集贮存。
2. 乙方为合法的危险废弃物收集贮存单位，具备提供危险废弃物收集贮存的能力。
3. 乙方收集贮存的经营范围为危险废弃物年产生总量小于10吨的产废单位。
4. 本合同正式生效前，乙方对甲方现有危险废弃物进行取样检测，以确定价格。
5. 甲方承诺其危险废弃物交由乙方进行安全环保的集中收集贮存。甲方不经乙方私自处理危险废弃物所产生的一切后果由甲方自行承担。
6. 委托集中收集贮存标的危险废弃物名称、危废类别、危废8位码、包装形式、拟数量、价格如下：

危废名称	危废类别	危废8位码	包装形式	数量(吨)	价格(元/吨)	备注
吸头、乳胶手套、离心管、废包装材料等	HW49	900-047-49	袋装	0.3	8500	
实验室废液	HW49	900-047-49	桶装	0.2		
实验室废弃物	HW49	900-047-49	袋装	0.1		
容器清洗废液	HW06	900-402-06	桶装	0.2		
废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	0.2		

备注：以上价格包含运输费、装卸费、开票税金。包含六次运输，超出次数按1000元每次结算。

二、甲方责任和义务：

1. 甲方需确保并承诺危险废弃物年产生总量小于10吨。如因甲方实际产生的年度危险废弃物总量超出10吨并超出乙方经营范围所产生的法律责任由甲方负责。
2. 甲方需确保提供至乙方的危险废弃物与事先送检的样品保持一致，否则出现危险废弃物贮存、处理价格提高或出现因危险废弃物与事先送检的样品不一致导致运输风险等情形的，因此给乙方所造成的损失由甲方承担。
3. 甲方须向乙方提供危险废弃物相关资料和基本信息，包括危险废弃物的生产工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等。
4. 甲方有责任对生产过程中产生的危险废弃物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内。不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，外包装应满足安全转

SNDI 苏州高新

全佳环保一站式解决方案

移和安全处置条件,并确保在运输途中不会破损;包装物明显位置需粘贴或悬挂危险废弃物专用标签,并注明废物名称、主要成分、危险特性、重量等相关信息。甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况及禁忌,以便乙方采取必要措施确保运输和处置过程中的安全。

5. 甲方应以订单的形式提前 5 个工作日通知乙方进行运输,乙方在收到订单后应当及时做出响应并做好清运准备并确定运输时间。甲方应当负责现场装车,保证危险废弃物转移工作顺利进行。

三、乙方的责任和义务:

1. 乙方向甲方提供《危险废弃物经营许可证》等有效资质文件。
2. 运输由乙方确认有资质的第三方负责,运费及卸货费用由乙方自行负责。乙方有义务对危险废弃物运输单位进行培训指导,以保证运输单位在甲方工厂内的作业流程能满足甲方企业管理的需求,符合法律法规规定和当地政府政策要求。
3. 乙方人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
4. 乙方确保收集贮存危险废弃物全过程符合国家及江苏省的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。
5. 乙方严格按照危险废弃物动态管理系统转移联单实施转移、安全收集贮存,并将收集贮存的甲方危险废弃物委托有资质单位处置。

四、危险废弃物提取及运输:

1. 甲方需提前一周与乙方联系预约转移时间、地点,乙方负责派员赴甲方指定的储存场所提取,甲方负责危险废弃物的现场装车,乙方委托具备危险废弃物运输资质的运输车辆运输及负责危险废弃物的卸货。
2. 危险废弃物提取频率依据乙方实际生产能力而定,每次装载量不得超过车辆限载额。
3. 甲、乙双方有义务在运输前后对废物包装容器进行清点,并在江苏省危险废弃物动态管理信息系统中确认,按有关规定执行。

五、合同期限:

1. 合同期限:自 2021 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。
2. 到期如双方无任何异议,可以续签。

六、结算方式:

1. 支付期限:本协议签订后,甲方即向乙方预付 8500 元费用。若甲方移交给乙方的废弃物数量没达到该预付款,该预付款不予退回,超过 1 吨的按实际清运危废数量结算。
2. 结算方式:以现金或转账支付。

七、违约责任:

1. 甲乙双方任何一方违反本合同约定的义务,均应承担违约责任,赔偿违约方损失(包括但不限于因此产生的运输费、处理费、律师费、诉讼费等)。

纳利
★
1 专月
140185新纳利
★
专用章
1027310

SND | 苏州高新

全佳环保一站式解决方案

2. 本合同有效期内,甲方不得将其产生的危险废弃物交付给第三方回收或处置。如甲方擅自将危险废弃物交付第三方回收或处置,乙方有权解除合同,不退还未收费用。
3. 甲方未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的,或在运输前未告知乙方危险废弃物的具体情况及禁忌的,由此在乙方收集贮存危险废弃物过程中造成安全生产事故或环保事故的,甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失,且乙方有权退回给甲方,因此产生的所有费用由甲方承担。(包括但不限于因此产生的运输费、处理费、律师费、诉讼费等)
4. 乙方接收甲方委托收集贮存的危废后,经检测,与甲方危险废弃物送样的参数偏差较大,乙方应及时通知甲方。乙方有权要求甲方在五个工作日内对该批次危险废弃物的处置费用进行调整,或有权退回该批次危险废弃物,由此产生的相关费用均由甲方承担。
5. 乙方应确保运输、贮存、处理危险废弃物全过程符合国家及江苏省的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准,因乙方原因给甲方造成损失的,应当向甲方承担赔偿责任。

八、争议的解决方式

本合同在履行中发生争议,双方应协商解决,协商不成时,任何一方均可向乙方所在地人民法院起诉。

九、合同终止

甲乙双方破产、重整;乙方的废弃物环境保护设施运营资质认可到期或被注销等情形时,合同应终止执行。

- 十、本合同未尽事宜,可按《中华人民共和国合同法》之有关规定,经合同双方共同协商作出补充规定,补充规定与本合同具有同等法律效力。

- 十一、本合同一式两份,甲乙双方各执一份,具有同等法律效力。合同经双方签章后即开始生效。

甲方:(章)苏州含光微纳科技有限公司

乙方:(章)苏州全佳环保科技有限公司

税 号: 91320594321257982B

税 号: 9132 0505/MA1P 9L1F 7P

地 址: 苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州

地 址: 苏州竹园路209号创业园1号楼A1008

纳米城西北区NW17幢401室

开户银行: 建行苏州工业园支行

开户银行: 中国银行股份有限公司苏州木渎支行

账 号: 32201988836051539659

账 号: 5105 7062 4610

委托代理人:

委托代理人: 徐锦怀

电 话:

电 话:

传 真:

传 真:

日 期:

日 期:

统一社会信用代码 91320505MA1P9L1P7P (1/1)		统一社会信用代码 320512000302103190287	
名称 苏州含光环保科技有限公司		注册资本 600万元整	
类型 其他有限责任公司		成立日期 2017年06月26日	
法定代表人 章然清		营业期限 2017年06月26日至*****	
经营范围 研发、加工、销售：环保设备、环保产品、销售活性炭及活性炭制品，并提供相关售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）		住所 苏州高新区浒关工业园浒青路185号	
登记机关 2021年06月19日		登记机关 2021年06月19日	

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSSZ0505OOC095-2

名称 苏州全佳环保科技有限公司

法定代表人 章松清

注册地址 苏州市高新区浒关工业园区浒青路186号

经营设施地址 同上

核准经营 收集、贮存 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、

HW07、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、

HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、

HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、

HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、

HW46、HW47、HW48、HW49 (不含废弃危险化学品)、HW50 合计

3000 吨/年 (限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位、科研院所、

高等学校、各类检测机构、机动车维修机构、加油站等单位;不得接收

反应性危险废物、剧毒化学品废物) #

有效期限 自 2021 年 4 月 20 日至 2023 年 9 月 10 日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营范围 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当将经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 苏州市生态环境局

发证日期: 2021 年 4 月 20 日

初次发证日期: 2020 年 1 月 17 日

附 件 9 监 测 报 告



检 测 报 告

TEST REPORT

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

委托单位: 苏州含光微纳科技有限公司
项目名称: 验收检测
检测类别: 委托检测
报告日期: 2021 年 07 月 08 日



江苏中之盛环境科技有限公司

Jiangsu zhongzhisheng Environmental Technology Co., Ltd



检测报告说明

- 一、 报告封面无 CMA 章仅作为科研、教学或内部质量控制之用，检测数据处无本公司检测报告专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 二、 对本报告检测结果如有异议，请于收到之日起十天内向本公司提出，逾期不予受理。在受理申诉中，对无法保存、复现的样品，本公司不作复测。
- 三、 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 四、 未经本公司同意，本报告不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，由我公司加盖公章予以确认。部分复印无效。
- 五、 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 六、 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
- 七、 任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 八、 报告无相关责任人签字无效。

江苏中之盛环境科技有限公司

地 址：常熟市海虞镇学前路 28 号奥特莱斯 A3 幢 202

邮 编：215500

电 话：0512-83818585

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 1 页 共 26 页

江苏中之盛环境科技有限公司 检 测 报 告

委托单位	苏州含光微纳科技有限公司		
通讯地址	苏州市工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 17 号楼		
联系人	元先生	联系电话	17714553913
采样单位	江苏中之盛环境科技有限公司		
采样日期	2021.07.01-2021.07.02	采样人员	徐嘉琪、邓毓珂、俞进杰等
检测日期	2021.07.01-2021.07.05	检测人员	吴裕静、王玉妹、闫莉等
检测目的	受苏州含光微纳科技有限公司委托对废水、废气、噪声进行检测		
检测内容	废水: pH 值、悬浮物、化学需氧量 有组织废气: 非甲烷总烃、异丙醇、丙酮 无组织废气: 非甲烷总烃 厂界噪声: 昼间噪声		
检测依据	见附件 1。		
检测仪器	见附件 2。		
检测结论	检测结果详见报告第 2-26 页, 表 1-表 18, 监测点位示意图见图 1。 (报告中评价标准均由委托方提供)		
编 制: <u>张瑜</u> 审 核: <u>陈科</u> 签 发: <u>张瑜</u> (授权签字人)  签发日期 <u>2021</u> 年 <u>07</u> 月 <u>08</u> 日			

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 2 页 共 26 页

表1: 苏州含光微纳科技有限公司2021.07.01超声波清洗水接管口废水检测结果表

采样地点		超声波清洗水接管口 (单位: mg/L pH 值无量纲)						
样品编号		202107014-001	202107014-002	202107014-003	202107014-004	均值或范围	评价标准	评价
采样时间		08:10	10:10	12:10	14:10			
样品状态		透明无味无沉淀	透明无味无沉淀	透明无味无沉淀	透明无味无沉淀			
2021.07.01	pH 值	6.08	6.02	6.02	6.05	6.02~6.08	6~9	符合
	悬浮物	ND	ND	4	ND	<4	400	符合
	化学需氧量	ND	ND	ND	ND	ND	500	符合
备注		ND 表示未检出, 悬浮物的方法检出限为 4mg/L; 化学需氧量的方法检出限为 4mg/L; 评价标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)。						

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 3 页 共 26 页

表2: 苏州含光微纳科技有限公司2021.07.01纯水制备弃水接管口废水检测结果表

采样地点		纯水制备弃水接管口 (单位: mg/L pH 值无量纲)						
样品编号		202107014-005	202107014-006	202107014-007	202107014-008	均值或范围	评价标准	评价
采样时间		08:15	10:15	12:15	14:15			
样品状态		透明无味无沉淀	透明无味无沉淀	透明无味无沉淀	透明无味无沉淀			
2021.07.01	pH 值	6.50	6.50	6.51	6.51	6.50~6.51	6~9	符合
	悬浮物	ND	4	5	5	<4	400	符合
	化学需氧量	ND	ND	ND	ND	ND	500	符合
备注		ND 表示未检出, 悬浮物的方法检出限为 4mg/L; 化学需氧量的方法检出限为 4mg/L; 评价标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)。						

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 4 页 共 26 页

表3: 苏州含光微纳科技有限公司2021.07.02超声波清洗水接管口废水检测结果表

采样地点		超声波清洗水接管口 (单位: mg/L pH 值无量纲)						
样品编号		202107014-045	202107014-046	202107014-047	202107014-048	均值或范围	评价标准	评价
采样时间		08:15	10:15	12:15	14:15			
样品状态		透明无味无沉淀	透明无味无沉淀	透明无味无沉淀	透明无味无沉淀			
2021.07.02	pH 值	6.08	6.12	6.09	6.13	6.08~6.13	6~9	符合
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	ND	400	符合
	化学需氧量	ND	ND	ND	ND	ND	500	符合
备注		ND 表示未检出, 悬浮物的方法检出限为 4mg/L; 化学需氧量的方法检出限为 4mg/L; 评价标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)。						

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 5 页 共 26 页

表4：苏州含光微纳科技有限公司2021.07.02纯水制备弃水接管口废水检测结果表

采样地点		纯水制备弃水接管口 (单位: mg/L pH 值无量纲)						
样品编号		202107014-049	202107014-050	202107014-051	202107014-052	均值或范围	评价标准	评价
采样时间		08:20	10:20	12:20	14:20			
样品状态		透明无味无沉淀	透明无味无沉淀	透明无味无沉淀	透明无味无沉淀			
2021.07.02	pH 值	6.53	6.52	6.50	6.50	6.50~6.53	6~9	符合
	悬浮物	ND	ND	4	ND	<4	400	符合
	化学需氧量	ND	ND	ND	ND	ND	500	符合
备注		ND 表示未检出, 悬浮物的方法检出限为 4mg/L; 化学需氧量的方法检出限为 4mg/L; 评价标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)。						

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 6 页 共 26 页

表 5: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.01 生产车间 1#排气筒进口废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	1#排气筒进口		采样日期	2021.07.01
	排气筒高度 (m)	25		净化设施	/
	烟道截面 (m ²)	0.0314			
	采样频次	第一次		第二次	第三次
	排气温度 (°C)	25		25	25
	含湿量 (%)	2.6		2.6	2.6
	排气平均流速 (m/s)	34.3		33.9	34.0
	烟道平均动压 (Pa)	981		956	963
	烟道静压 (kPa)	-1.93		-1.94	-1.95
	烟气流量 (m ³ /h)	3.88×10 ³		3.83×10 ³	3.84×10 ³
	标干流量 (m ³ /h)	3.35×10 ³		3.31×10 ³	3.32×10 ³
检测结果	样品编号	202107014-011	202107014-012	202107014-013	均值
	采样频次	第一次	第二次	第三次	
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	2.35	2.26	2.13	2.25
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	7.87×10 ⁻³	7.48×10 ⁻³	7.07×10 ⁻³	7.47×10 ⁻³
工况	检测期间工况正常				
备注	监测点位示意图见图 1。				

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 7 页 共 26 页

续上表

测试参数	采样地点	1#排气筒进口		采样日期	2021.07.01
	排气筒高度 (m)	25		净化设施	/
	烟道截面 (m ²)	0.0314			
	采样频次	第一次		第二次	第三次
	排气温度 (°C)	25		25	25
	含湿量 (%)	2.6		2.6	2.6
	排气平均流速 (m/s)	34.3		33.9	34.0
	烟道平均动压 (Pa)	981		956	963
	烟道静压 (kPa)	-1.93		-1.94	-1.95
	烟气流量 (m ³ /h)	3.88×10 ³		3.83×10 ³	3.84×10 ³
	标干流量 (m ³ /h)	3.35×10 ³		3.31×10 ³	3.32×10 ³
检测结果	样品编号	202107014-011	202107014-012	202107014-013	均值
	采样频次	第一次	第二次	第三次	
	异丙醇排放浓度 (mg/m ³)	0.059	0.071	0.054	0.061
	异丙醇排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴
工况	检测期间工况正常				
备注	监测点位示意图见图 1。				

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 8 页 共 26 页

表 6: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.01 生产车间 1#排气筒出口废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点		1#排气筒出口		采样日期		2021.07.01	
	排气筒高度（m）		25		净化设施		活性炭吸附	
	烟道截面（m ² ）		0.0707					
	采样频次		第一次		第二次		第三次	
	排气温度（℃）		33		33		33	
	含湿量(%)		3.0		3.0		3.0	
	排气平均流速（m/s）		14.8		14.5		14.4	
	烟道平均动压（Pa）		181		175		172	
	烟道静压（kPa）		-0.03		-0.01		-0.02	
	烟气流量（m ³ /h）		3.76×10 ³		3.70×10 ³		3.67×10 ³	
	标干流量（m ³ /h）		3.22×10 ³		3.17×10 ³		3.14×10 ³	
检测结果	样品编号	202107014-014	202107014-015	202107014-016	均值	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	评价	
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.39	1.40	1.44	1.41	120	符合	
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	4.48×10 ⁻³	4.44×10 ⁻³	4.52×10 ⁻³	4.48×10 ⁻³	35	符合	
工况	检测期间工况正常							
备注	监测点位示意图见图 1。							

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 9 页 共 26 页

续上表

测试参数	采样地点		1#排气筒出口		采样日期		2021.07.01		
	排气筒高度（m）		25		净化设施		活性炭吸附		
	烟道截面（m ² ）		0.0707						
	采样频次		第一次		第二次		第三次		
	排气温度（℃）		33		33		33		
	含湿量(%)		3.0		3.0		3.0		
	排气平均流速（m/s）		14.8		14.5		14.4		
	烟道平均动压（Pa）		181		175		172		
	烟道静压（kPa）		-0.03		-0.01		-0.02		
	烟气流量（m ³ /h）		3.76×10 ³		3.70×10 ³		3.67×10 ³		
	标干流量（m ³ /h）		3.22×10 ³		3.17×10 ³		3.14×10 ³		
检测结果	样品编号	202107014-014	202107014-015	202107014-016	均值	《制定地方大气 污染物排放标准的 技术方法》 （GB/T3840-91）	评价		
	采样频次	第一次	第二次	第三次					
	异丙醇排放浓度(mg/m ³)	0.042	0.040	0.044	0.042			/	/
	异丙醇排放速率(kg/h)	1.4×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴			6.6	符合
工况	检测期间工况正常								
备注	监测点位示意图见图 1。								

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 10 页 共 26 页

表 7: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.01 生产车间 2#排气筒进口废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	2#排气筒进口		采样日期	2021.07.01
	排气筒高度 (m)	25		净化设施	/
	烟道截面 (m ²)	0.0707			
	采样频次	第一次		第二次	第三次
	排气温度 (°C)	28		27	27
	含湿量(%)	2.9		2.9	2.9
	排气平均流速 (m/s)	20.3		20.6	20.8
	烟道平均动压 (Pa)	345		354	363
	烟道静压 (kPa)	-0.83		-0.85	-0.85
	烟气流量 (m ³ /h)	5.18×10 ³		5.23×10 ³	5.30×10 ³
	标干流量 (m ³ /h)	4.47×10 ³		4.53×10 ³	4.59×10 ³
检测结果	样品编号	202107014-017	202107014-018	202107014-019	均值
	采样频次	第一次	第二次	第三次	
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.96	1.80	1.85	1.87
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	8.76×10 ⁻³	8.15×10 ⁻³	8.49×10 ⁻³	8.47×10 ⁻³
工况	检测期间工况正常				

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 11 页 共 26 页

续上表

测试参数	采样地点	2#排气筒进口		采样日期	2021.07.01
	排气筒高度 (m)	25		净化设施	/
	烟道截面 (m ²)	0.0707			
	采样频次	第一次		第二次	第三次
	排气温度 (°C)	28		27	27
	含湿量(%)	2.9		2.9	2.9
	排气平均流速 (m/s)	20.3		20.6	20.8
	烟道平均动压 (Pa)	345		354	363
	烟道静压 (kPa)	-0.83		-0.85	-0.85
	烟气流量 (m ³ /h)	5.18×10 ³		5.23×10 ³	5.30×10 ³
	标干流量 (m ³ /h)	4.47×10 ³		4.53×10 ³	4.59×10 ³
检测结果	样品编号	202107014-017	202107014-018	202107014-019	均值
	采样频次	第一次	第二次	第三次	
	丙酮排放浓度 (mg/m ³)	0.10	0.11	0.13	0.11
	丙酮排放速率 (kg/h)	4.5×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴
工况	检测期间工况正常				
备注	监测点位示意图见图 1。				

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 12 页 共 26 页

表 8: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.01 生产车间 2#排气筒出口废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点		2#排气筒出口		采样日期		2021.07.01		
	排气筒高度（m）		25		净化设施		活性炭吸附		
	烟道截面（m ² ）		0.0707						
	采样频次		第一次		第二次		第三次		
	排气温度（℃）		26		33		33		
	含湿量(%)		3.1		3.1		3.1		
	排气平均流速（m/s）		23.6		22.2		22.9		
	烟道平均动压（Pa）		472		407		435		
	烟道静压（kPa）		-0.03		-0.02		-0.03		
	烟气流量（m ³ /h）		6.01×10 ³		5.64×10 ³		5.83×10 ³		
标干流量（m ³ /h）		5.26×10 ³		4.83×10 ³		4.99×10 ³			
检测结果	样品编号	202107014-020	202107014-021	202107014-022	均值	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	评价		
	采样频次	第一次	第二次	第三次					
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.47	1.42	1.46	1.45			120	符合
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	7.73×10 ⁻³	6.86×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³			35	符合
工况	检测期间工况正常								

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 13 页 共 26 页

续上表

测试参数	采样地点		2#排气筒出口		采样日期		2021.07.01	
	排气筒高度（m）		25		净化设施		活性炭吸附	
	烟道截面（m ² ）		0.0707					
	采样频次		第一次		第二次		第三次	
	排气温度（℃）		26		33		33	
	含湿量(%)		3.1		3.1		3.1	
	排气平均流速（m/s）		23.6		22.2		22.9	
	烟道平均动压（Pa）		472		407		435	
	烟道静压（kPa）		-0.03		-0.02		-0.03	
	烟气流量（m ³ /h）		6.01×10 ³		5.64×10 ³		5.83×10 ³	
	标干流量（m ³ /h）		5.26×10 ³		4.83×10 ³		4.99×10 ³	
检测结果	样品编号	202107014-020	202107014-021	202107014-022	均值	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》 (GB/T3840-91)	评价	
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	丙酮排放浓度 (mg/m ³)	0.08	0.06	0.08	0.07	/	/	
	丙酮排放速率 (kg/h)	4.2×10 ⁻⁴	2.9×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	8.8	符合	
工况	检测期间工况正常							
备注	监测点位示意图见图 1。							

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 14 页 共 26 页

表 9: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.02 生产车间 1#排气筒进口废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	1#排气筒进口		采样日期	2021.07.02
	排气筒高度 (m)	25		净化设施	/
	烟道截面 (m ²)	0.0314			
	采样频次	第一次		第二次	第三次
	排气温度 (°C)	25		25	25
	含湿量(%)	2.6		2.6	2.6
	排气平均流速 (m/s)	33.9		33.7	34.3
	烟道平均动压 (Pa)	961		951	981
	烟道静压 (kPa)	-1.93		-1.89	-1.88
	烟气流量 (m ³ /h)	3.83×10 ³		3.81×10 ³	3.87×10 ³
	标干流量 (m ³ /h)	3.32×10 ³		3.30×10 ³	3.35×10 ³
检测结果	样品编号	202107014-055	202107014-056	202107014-057	均值
	采样频次	第一次	第二次	第三次	
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.63	1.59	1.64	1.62
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	5.41×10 ⁻³	5.25×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	5.38×10 ⁻³
工况	检测期间工况正常				
备注	监测点位示意图见图 1。				

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 15 页 共 26 页

续上表

测试参数	采样地点	1#排气筒进口		采样日期	2021.07.02
	排气筒高度 (m)	25		净化设施	/
	烟道截面 (m ²)	0.0314			
	采样频次	第一次		第二次	第三次
	排气温度 (°C)	25		25	25
	含湿量(%)	2.6		2.6	2.6
	排气平均流速 (m/s)	33.9		33.7	34.3
	烟道平均动压 (Pa)	961		951	981
	烟道静压 (kPa)	-1.93		-1.89	-1.88
	烟气流量 (m ³ /h)	3.83×10 ³		3.81×10 ³	3.87×10 ³
	标干流量 (m ³ /h)	3.32×10 ³		3.30×10 ³	3.35×10 ³
检测结果	样品编号	202107014-055	202107014-056	202107014-057	均值
	采样频次	第一次	第二次	第三次	
	异丙醇排放浓度(mg/m ³)	0.127	0.132	0.125	0.128
	异丙醇排放速率(kg/h)	4.22×10 ⁻⁴	4.36×10 ⁻⁴	4.19×10 ⁻⁴	4.26×10 ⁻⁴
工况	检测期间工况正常				
备注	监测点位示意图见图 1。				

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 16 页 共 26 页

表 10: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.02 生产车间 1#排气筒出口废气检测数据汇总表

记录表

测试参数	采样地点		1#排气筒出口		采样日期		2021.07.02	
	排气筒高度（m）		25		净化设施		活性炭吸附	
	烟道截面（m ² ）		0.0707					
	采样频次		第一次		第二次		第三次	
	排气温度（℃）		33		33		33	
	含湿量（%）		3.0		3.0		3.0	
	排气平均流速（m/s）		14.7		14.6		14.5	
	烟道平均动压（Pa）		180		177		174	
	烟道静压（kPa）		-0.02		-0.03		-0.04	
	烟气流量（m ³ /h）		3.75×10 ³		3.72×10 ³		3.69×10 ³	
	标干流量（m ³ /h）		3.21×10 ³		3.18×10 ³		3.16×10 ³	
检测结果	样品编号	202107014-058	202107014-059	202107014-060	均值	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	评价	
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.39	1.33	1.34	1.35	120	符合	
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	4.46×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³	4.23×10 ⁻³	4.31×10 ⁻³	35	符合	
工况	检测期间工况正常							
备注	监测点位示意图见图 1。							

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 17 页 共 26 页

续上表

测试参数	采样地点		1#排气筒出口		采样日期		2021.07.02	
	排气筒高度（m）		25		净化设施		活性炭吸附	
	烟道截面（m ² ）		0.0707					
	采样频次		第一次		第二次		第三次	
	排气温度（℃）		33		33		33	
	含湿量(%)		3.0		3.0		3.0	
	排气平均流速（m/s）		14.7		14.6		14.5	
	烟道平均动压（Pa）		180		177		174	
	烟道静压（kPa）		-0.02		-0.03		-0.04	
	烟气流量（m ³ /h）		3.75×10 ³		3.72×10 ³		3.69×10 ³	
	标干流量（m ³ /h）		3.21×10 ³		3.18×10 ³		3.16×10 ³	
检测结果	样品编号	202107014-058	202107014-059	202107014-060	均值	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》 (GB/T3840-91)	评价	
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	异丙醇排放浓度(mg/m ³)	0.076	0.111	0.110	0.099	/	/	
	异丙醇排放速率(kg/h)	2.44×10 ⁻⁴	3.53×10 ⁻⁴	3.48×10 ⁻⁴	3.15×10 ⁻⁴	6.6	符合	
工况	检测期间工况正常							
备注	监测点位示意图见图 1。							

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 18 页 共 26 页

表 11: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.02 生产车间 2#排气筒进口废气检测数据汇总表

测试参数	采样地点	2#排气筒进口		采样日期	2021.07.02
	排气筒高度 (m)	25		净化设施	/
	烟道截面 (m ²)	0.0707			
	采样频次	第一次		第二次	第三次
	排气温度 (°C)	28		28	28
	含湿量(%)	2.9		2.9	2.9
	排气平均流速 (m/s)	20.5		20.1	20.8
	烟道平均动压 (Pa)	351		339	361
	烟道静压 (kPa)	-0.80		-0.66	-0.73
	烟气流量 (m ³ /h)	5.22×10 ³		5.12×10 ³	5.29×10 ³
	标干流量 (m ³ /h)	4.51×10 ³		4.43×10 ³	4.57×10 ³
检测结果	样品编号	202107014-061	202107014-062	202107014-063	均值
	采样频次	第一次	第二次	第三次	
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.66	1.75	1.66	1.69
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	7.49×10 ⁻³	7.75×10 ⁻³	7.59×10 ⁻³	7.61×10 ⁻³
工况	检测期间工况正常				

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 19 页 共 26 页

续上表

测试参数	采样地点	2#排气筒进口		采样日期	2021.07.02
	排气筒高度 (m)	25		净化设施	/
	烟道截面 (m ²)	0.0707			
	采样频次	第一次		第二次	第三次
	排气温度 (°C)	28		28	28
	含湿量(%)	2.9		2.9	2.9
	排气平均流速 (m/s)	20.5		20.1	20.8
	烟道平均动压 (Pa)	351		339	361
	烟道静压 (kPa)	-0.80		-0.66	-0.73
	烟气流量 (m ³ /h)	5.22×10 ³		5.12×10 ³	5.29×10 ³
	标干流量 (m ³ /h)	4.51×10 ³		4.43×10 ³	4.57×10 ³
检测结果	样品编号	202107014-061	202107014-062	202107014-063	均值
	采样频次	第一次	第二次	第三次	
	丙酮排放浓度 (mg/m ³)	0.11	0.08	0.08	0.09
	丙酮排放速率 (kg/h)	5.0×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴
工况	检测期间工况正常				
备注	监测点位示意图见图 1。				

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 20 页 共 26 页

表 12: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.02 生产车间 2#排气筒出口废气检测数据汇总表

化总衣

测试参数	采样地点		2#排气筒出口		采样日期		2021.07.02	
	排气筒高度（m）		25		净化设施		活性炭吸附	
	烟道截面（m ² ）		0.0707					
	采样频次		第一次		第二次		第三次	
	排气温度（℃）		35		35		35	
	含湿量(%)		3.2		3.2		3.2	
	排气平均流速（m/s）		22.2		23.0		22.8	
	烟道平均动压（Pa）		406		434		429	
	烟道静压（kPa）		-0.01		-0.03		-0.02	
	烟气流量（m ³ /h）		5.66×10 ³		5.85×10 ³		5.81×10 ³	
	标干流量（m ³ /h）		4.80×10 ³		4.97×10 ³		4.94×10 ³	
检测结果	样品编号	202107014-064	202107014-065	202107014-066	均值	《大气污染物 综合排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 标准	评价	
	采样频次	第一次	第二次	第三次				
	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.36	1.33	1.35	1.35	120	符合	
	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	6.53×10 ⁻³	6.61×10 ⁻³	6.67×10 ⁻³	6.60×10 ⁻³	35	符合	
工况	检测期间工况正常							

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 21 页 共 26 页

续上表

测试参数	采样地点		2#排气筒出口		采样日期		2021.07.02		
	排气筒高度（m）		25		净化设施		活性炭吸附		
	烟道截面（m ² ）		0.0707						
	采样频次		第一次		第二次		第三次		
	排气温度（℃）		35		35		35		
	含湿量(%)		3.2		3.2		3.2		
	排气平均流速（m/s）		22.2		23.0		22.8		
	烟道平均动压（Pa）		406		434		429		
	烟道静压（kPa）		-0.01		-0.03		-0.02		
	烟气流量（m ³ /h）		5.66×10 ³		5.85×10 ³		5.81×10 ³		
	标干流量（m ³ /h）		4.80×10 ³		4.97×10 ³		4.94×10 ³		
检测结果	样品编号	202107014-064	202107014-065	202107014-066	均值	《制定地方大气 污染物排放标准的 技术方法》 （GB/T3840-91）	评价		
	采样频次	第一次	第二次	第三次					
	丙酮排放浓度 （mg/m ³ ）	0.07	0.06	0.06	0.06			/	/
	丙酮排放速率 （kg/h）	3.4×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴			8.8	符合
工况	检测期间工况正常								
备注	监测点位示意图见图 1。								

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 22 页 共 26 页

表 13: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.01 无组织废气检测结果表

监测项目	监测点位	监测值(mg/m ³)					《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中 表 2	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
(厂界) 非甲烷总烃	G ₁ 上风向	0.63	0.68	0.73	0.70	0.68	4.0mg/m ³	/
	G ₂ 下风向	0.64	0.82	0.74	0.78	0.74		符合
	G ₃ 下风向	0.68	0.74	0.69	0.67	0.70		符合
	G ₄ 下风向	0.62	0.66	0.75	0.71	0.68		符合
监测项目	监测点位	监测值(mg/m ³)					《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
(厂区内) (门禁附近) 非甲烷总烃	G ₅	0.74	0.83	0.79	0.76	0.78	6.0mg/m ³	符合
备注	监测期间气象参数见表 14, 监测点位示意图见图 1。							

表 14: 监测期间气象参数

监测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2021.07.01	第一次	31.0	100.3	2.1	东	晴
	第二次	31.0	100.3	2.1		
	第三次	31.1	100.3	2.1		
	第四次	31.2	100.3	2.1		

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 23 页 共 26 页

表 15: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.02 无组织废气检测结果表

监测项目	监测点位	监测值(mg/m ³)					《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中 表 2	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
(厂界) 非甲烷总烃	G ₁ 上风向	0.77	0.79	0.80	0.70	0.76	4.0mg/m ³	/
	G ₂ 下风向	0.74	0.68	0.70	0.64	0.69		符合
	G ₃ 下风向	0.58	0.62	0.53	0.64	0.59		符合
	G ₄ 下风向	0.54	0.64	0.62	0.64	0.61		符合
监测项目	监测点位	监测值(mg/m ³)					《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
(厂区内) (门禁附近) 非甲烷总烃	G ₅	0.65	0.60	0.58	0.59	0.60	6.0mg/m ³	符合
备注	监测期间气象参数见表 16, 监测点位示意图见图 1。							

表 16: 监测期间气象参数

监测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2021.07.02	第一次	29.1	100.3	2.7	东	阴
	第二次	29.1	100.3	2.7		
	第三次	29.0	100.3	2.7		
	第四次	29.0	100.3	2.7		

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 24 页 共 26 页

表 17: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.01 噪声检测结果表

测量仪器及编号			轻便三杯风向风速表 FYF-1 zzs-096 多功能声级计 AWA6228+ zzs-099 声校准器 AWA6021A zzs-101		
声级计 校准	昼间	测量前 93.8dB（A）	气象条件	昼间 天气：晴 风力：2.4m/s	
		测量后 93.8dB（A）			
测定编号	测点位置	检测日期：2021.07.01			
		昼间			
		测点 时间	等 效 声 级 dB（A）	排放 限值	评价
Z1	东厂界外 1 米	14:20	56.4	60	符合
Z2	南厂界外 1 米	14:23	57.3	60	符合
Z3	西厂界外 1 米	14:27	55.8	60	符合
Z4	北厂界外 1 米	14:31	55.5	60	符合
备注		噪声排放限值依据《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准； 监测点位示意图见图1。			

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 25 页 共 26 页

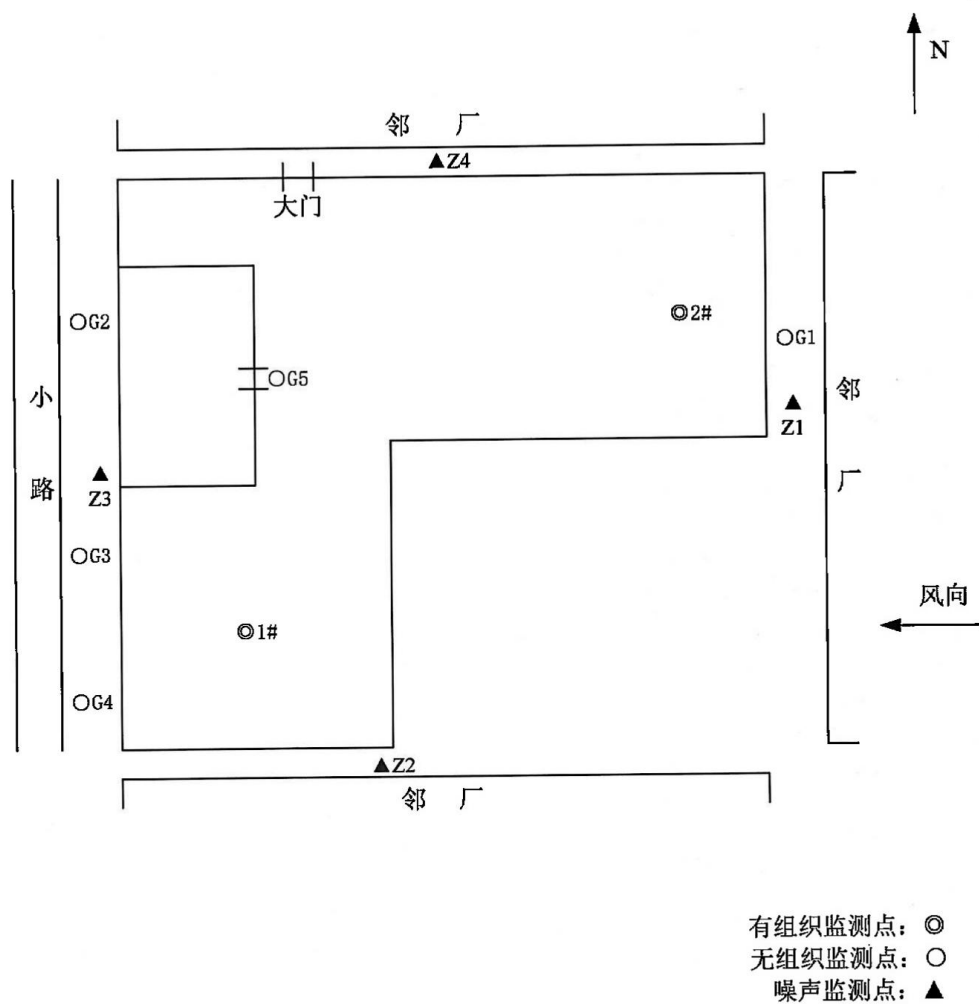
表 18: 苏州含光微纳科技有限公司 2021.07.02 噪声检测结果表

测量仪器及编号			轻便三杯风向风速表 FYF-1 zzs-096 多功能声级计 AWA6228+ zzs-099 声校准器 AWA6021A zzs-101		
声级计 校准	昼间	测量前 93.8dB (A)	气象条件	昼间 天气: 阴 风力: 2.4m/s	
		测量后 93.8dB (A)			
测定编号	测点位置	检测日期: 2021.07.02			
		昼间			
		测点 时间	等 效 声 级 dB (A)	排放 限值	评价
Z1	东厂界外 1 米	14:25	56.2	60	符合
Z2	南厂界外 1 米	14:29	57.8	60	符合
Z3	西厂界外 1 米	14:32	55.2	60	符合
Z4	北厂界外 1 米	14:36	55.1	60	符合
备注		噪声排放限值依据《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准; 监测点位示意图见图1。			

(2021)中之盛(委)字第(07014)号

第 26 页 共 26 页

图 1: 监测点位示意图



*****报告结束*****

附件 1

检测依据一览表

分析项目	检测标准
pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（国家环境保护总局）（第四版增补版）（2002）3.1.6.2
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
丙酮、异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机化合物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734—2014
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

附件 2

检测仪器一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定/校准有效期
万分之一天平	岛津 ATX224	zzs-054	2021.09.07
岛津气相色谱仪	岛津 GC2014C	zzs-055	2021.10.17
便携式 pH 计	pH100A	zzs-088	2021.09.07
空盒气压表	DYM3	zzs-092	2021.10.18
温湿度仪	TES-1360A	zzs-094	2021.10.16
轻便三杯风向风速表	FYF-1	zzs-096	2021.10.17
多功能声级计	AWA6228+	zzs-099	2021.10.18
声校准器	AWA6021A	zzs-101	2021.10.18
大气采样器（小流量）	FCG-5H 型	zzs-117	2021.10.14
大气采样器（小流量）	FCG-5H 型	zzs-118	2021.10.14
气相色谱质谱联用仪	Clarus SQ 8T	zzs-166	2022.03.12
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	zzs-192	2021.10.14
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	zzs-193	2021.10.14
真空箱气袋采样器	HP-CYB-03	zzs-203	/
真空箱气袋采样器	HP-CYB-03	zzs-204	/

附件 3

噪声质量控制结果统计表

监测日期	监测前校准声级值 dB(A)	监测后校准声级值 dB(A)	示值偏差 dB(A)	备注
2021.07.01	93.8	93.8	0.0	测量前、后校准值 偏差不大于 0.5dB(A), 测量数据 有效。
2021.07.02	93.8	93.8	0.0	

72



检 测 报 告

TEST REPORT

(2021)中之盛（委）字第（08239）号

委托单位：苏州含光微纳科技有限公司

项目名称：废水检测

检测类别：委托检测

报告日期：2021 年 09 月 06 日



江苏中之盛环境科技有限公司

Jiangsu zhongzhisheng Environmental Technology Co., Ltd



检测报告说明

- 一、 报告封面 CMA 章仅作为科研、教学或内部质量控制之用，检测数据处无本公司检测报告专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 二、 对本报告检测结果如有异议，请于收到之日起十天内向本公司提出，逾期不予受理。在受理申诉中，对无法保存、复现的样品，本公司不作复测。
- 三、 由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 四、 未经本公司同意，本报告不得以任何方式复制。经同意复制的复印件，由我公司加盖公章予以确认。部分复印无效。
- 五、 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再留样。
- 六、 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
- 七、 任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 八、 报告无相关责任人签字无效。

江苏中之盛环境科技有限公司

地 址：常熟市海虞镇学前路 28 号奥特莱斯 A3 幢 202

邮 编：215500

电 话：0512-83818585

(2021)中之盛(委)字第(08239)号

第 1 页 共 5 页

江苏中之盛环境科技有限公司 检 测 报 告

委托单位	苏州含光微纳科技有限公司		
通讯地址	苏州市工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 17 号楼		
联系人	樊经理	联系电话	13771809449
采样单位	江苏中之盛环境科技有限公司		
采样日期	2021.08.30-2021.08.31	采样人员	张斌、肖飞
检测日期	2021.09.01	检测人员	蔡敏杰
检测目的	受苏州含光微纳科技有限公司委托对废水进行检测		
检测内容	废水：总磷、总氮		
检测依据	总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 总氮：水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		
检测仪器	zzs-059 紫外可见分光光度计 752 型 检定/校准有效期：2021.09.07		
检测结论	检测结果详见报告第 2-5 页，表 1-表 6。		
编制： <u>胥月</u> 审核： <u>胥科</u> 签发： <u> </u> (授权签字人)  签发日期：2021 年 9 月 06 日			

(2021)中之盛(委)字第(08239)号

第 2 页 共 5 页

表1: 苏州含光微纳科技有限公司2021.08.30超声波清洗水接管口废水检测结果表

采样地点		超声波清洗水接管口 (单位: mg/L)				
样品编号		202108239-001	202108239-002	202108239-003	202108239-004	均值
采样时间		09:05	11:00	12:50	15:02	
样品状态		无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	
2021.08.30	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.42	0.36	0.33	0.39	0.38
备注		ND 表示未检出, 总磷的方法检出限为 0.01mg/L。				

表2: 苏州含光微纳科技有限公司2021.08.30纯水制备弃水接管口废水检测结果表

采样地点		纯水制备弃水接管口 (单位: mg/L)				
样品编号		202108239-005	202108239-006	202108239-007	202108239-008	均值
采样时间		09:10	11:05	12:54	15:06	
样品状态		无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	
2021.08.30	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.36	0.32	0.28	0.54	0.38
备注		ND 表示未检出, 总磷的方法检出限为 0.01mg/L。				

(2021)中之盛(委)字第(08239)号

第 3 页 共 5 页

表3: 苏州含光微纳科技有限公司2021.08.30自来水废水检测结果表

采样地点		自来水(单位: mg/L)				
样品编号		202108239-009	202108239-010	202108239-011	202108239-012	均值
采样时间		09:13	11:10	12:58	15:10	
样品状态		无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	
2021.08.30	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.28	0.28	0.22	0.22	0.25
备注		ND 表示未检出, 总磷的方法检出限为 0.01mg/L。				

(2021)中之盛(委)字第(08239)号

第 4 页 共 5 页

表4: 苏州含光微纳科技有限公司2021.08.31超声波清洗水接管口废水检测结果表

采样地点		超声波清洗水接管口 (单位: mg/L)				
样品编号		202108239-013	202108239-014	202108239-015	202108239-016	均值
采样时间		09:15	11:12	13:10	15:10	
样品状态		无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	
2021.08.31	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.43	0.37	0.36	0.39	0.39
备注		ND 表示未检出, 总磷的方法检出限为 0.01mg/L。				

表5: 苏州含光微纳科技有限公司2021.08.31纯水制备弃水接管口废水检测结果表

采样地点		纯水制备弃水接管口 (单位: mg/L)				
样品编号		202108239-017	202108239-018	202108239-019	202108239-020	均值
采样时间		09:18	11:15	13:15	15:15	
样品状态		无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	
2021.08.31	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.35	0.33	0.30	0.51	0.37
备注		ND 表示未检出, 总磷的方法检出限为 0.01mg/L。				

(2021)中之盛(委)字第(08239)号

第 5 页 共 5 页

表6: 苏州含光微纳科技有限公司2021.08.31自来水废水检测结果表

采样地点		自来水(单位: mg/L)				
样品编号		202108239-021	202108239-022	202108239-023	202108239-024	均值
采样时间		09:23	11:20	13:20	15:20	
样品状态		无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	无色无味无沉淀	
2021.08.31	总磷	ND	ND	ND	ND	ND
	总氮	0.29	0.28	0.21	0.23	0.25
备注		ND 表示未检出, 总磷的方法检出限为 0.01mg/L。				

*****报告结束*****

第三部分：竣工环境保护验收意见

《苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目》竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)的规定,苏州含光微纳科技有限公司于 2021 年 08 月 22 日组织验收监测单位(江苏中之盛环境科技有限公司)以及 2 位专家组成验收工作组(名单附后),对公司“苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目”进行竣工环保验收。验收工作组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)、《竣工环境保护验收监测报告表》、环境影响报告表及原苏州工业园区国土环保局审批意见(档案编号:002294800)号文件,经现场踏勘、审阅相关资料和讨论,提出了补充监测和完善验收监测报告表的要求。现根据补充监测结果和完善后的验收监测报告表,提出竣工环境保护验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 NW-11#101、103 室,租赁苏州纳米城 NW-11#401 室 2956.08 平方米。

建设规模及主要建设内容:本项目为扩建项目,购置相关设备(具体见验收监测报告表),年产微流控检测芯片 500 万片、免疫荧光芯片 500 万片、内毒素检测芯片 500 万片。

本项目需员工 50 人,年工作 250 天,一班制,每班工作 8 小时,年工作 2000 小时。

(二)建设过程及环保审批情况

本项目于 2017 年 09 月 06 日获得项目备案(项目代码:2017-320551-27-03-544326)。2018 年 03 月,苏州科太环境技术有限公司编制完成本项目环境影响报告表,03 月 27 日获得原苏州工业园区国土环保局审批意见(档案编号:002294800)。本项目于 2020 年 10 月开工建设,2021 年 04 月竣工并调试。2021 年 07 月 01~02 日、08 月 30-31 日完成验收监测,目前已编制完成项目竣工环境保护验收监测报告表。2020 年 11 月 06 日完成固定污染源排污登记(登记编号:

91320594321257982B001W)。

本项目立项、建设、试生产、验收监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三)投资情况

本项目实际总投资 450 万元，其中环保投资 18 万元，占总投资比例为 4%。

(四)验收范围

本次验收范围为“档案编号：002294800”审批意见对应的医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目生产设备及公辅设施。项目年产微流控检测芯片 500 万片、免疫荧光芯片 500 万片、内毒素检测芯片 500 万片。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容与环评相比主要发生如下变动：

(一)危废代码变动：因《危险废物名录》更新，危险废物容器清洗废液废物代码由 900-401-06 调整为 900-402-06，吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等危废代码由 900-041-49 调整为 900-047-49，废活性炭废物代码由 900-041-49 调整为 900-039-49。

根据江苏省生态环境厅《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》要求，本项目编制了《建设项目一般变动环境影响分析》，对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)的相关规定，上述变动不属于重大变动。《建设项目一般变动环境影响分析》于 2021 年 08 月 20 日，在江苏中之盛环境科技有限公司网站进行了公示。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目废水主要为超声清洗废水、纯水制备弃水和生活污水，一起接管至园区第一污水处理厂处理，已提供城镇污水排入排水管网许可证(苏园字第 P10284 号)。

(二)废气

公司生产设备、环保设施正常运行，各产品生产负荷大于 75%，满足竣工环境保护验收监测工况要求。

(二) 环保设施处理效率

本项目 17-1#排气筒活性炭吸附处理装置对非甲烷总烃的平均去除效率为 30%，对异丙醇的去除效率为 29.4%；17-2#排气筒活性炭吸附处理装置对非甲烷总烃的平均去除效率为 13.2%，对丙酮的去除效率为 24.5%。

(三) 污染物排放情况

1、废水

本项目超声清洗废水、纯水制备弃水排口中 pH 值以及 COD、SS 日均浓度符合园区第一污水处理厂。生活污水与其他企业混排，未进行监测。本项目超声清洗废水、纯水制备弃水中总氮、总磷指标与自来水中基本一致，本项目废水中不含氮磷。

2、废气

本项目 17-1#排气筒中非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准要求，异丙醇排放速率符合环评推荐标准；17-2#排气筒中非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准要求，丙酮排放速率符合环评推荐标准。

厂界无组织监控点非甲烷总烃最大浓度监测值符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准要求。

厂房外监控点非甲烷总烃最大浓度监测值符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准要求。

3、噪声

本项目夜间不生产，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB123348-2008)中 2 类标准限值。

4、固废

本项目危险废物容器清洗废液、吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物委托苏州全佳环保科技有限公司收集贮存；生活垃圾由苏州圣力物业管理有限公司统一收集处理。

本项目废气主要为实验室有机废气、容器清洗有机废气。其中容器清洗有机废气经 1 套活性炭吸附处理后通过 25 米高 17-1#排气筒排放，未收集部分在车间以无组织形式排放。实验室有机废气经 1 套活性炭吸附处理后通过 25 米高 17-2#排气筒排放，未收集部分在车间以无组织形式排放。

(三)噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，主要降噪措施：合理布局、隔声、减震等。

(四)固体废物

本项目固废主要为容器清洗废液、吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物和生活垃圾。其中危险废物容器清洗废液、吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等、废活性炭、实验室废液及废弃物委托苏州全佳环保科技有限公司收集贮存，已提供危险废物集中收集贮存商务合同；生活垃圾由苏州圣力物业管理有限公司统一收集处理，已提供纳米城管理处项目生活垃圾清运协议。

本项目已建面积为 5m²的一般固废贮存场所和 11m²的危废暂存场所。危废暂存场所已采取了相应的防腐、防渗、防泄漏措施，并安装了监控设施、设置了规范的环保标识标牌等。

(五)其他环境保护设施

本项目已按环评及审批意见要求“以生产厂房为边界四周 100 米设置卫生防护距离”，目前在该卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感目标。

包含本项目的突发环境事件应急预案正在编制过程中。

四、环境保护设施调试效果

江苏中之盛环境科技有限公司于 2021 年 07 月 01~02 日、08 月 30~31 日对本项目进行现场验收监测，建设单位根据验收监测结果编制了竣工环境保护验收监测报告表，根据“验收监测报告表”，验收监测期间：

(一)工况

各类固废均得到妥善处置。

5、总量控制指标

根据本次验收监测结果计算，本项目废气中非甲烷总烃、异丙醇、丙酮，废水中 COD、SS 排放总量满足环评及审批意见核定的总量控制指标要求。

五、验收结论

本项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评及审批意见要求的污染防治措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收工作组认为：“苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目”竣工环保设施验收合格。

六、后续要求

(一)及时对废气治理设施开展安全风险辨识管控，加强废气治理设施的运行维护，确保治理设施安全、稳定、有效运行，各废气污染物稳定达标排放。加强车间管理，尽可能减少废气无组织排放，避免对周边环境产生影响。

(二)做好各类危废产生、收集、暂存、处理处置工作及相应的台账管理工作，确保不造成二次污染。

(三)加强生产、研发及原材料管理，确保无氮磷废水排放。

七、验收工作组人员信息

验收工作组人员名单附后。

苏州含光微纳科技有限公司

2021年09月12日

第四部分：其它需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目在建设过程中将项目的环境保护设施纳入了初步设计之中，各项环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，苏州含光微纳科技有限公司各项环境保护设施没有编制环境保护篇章。建设项目在项目建设过程中严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染达标排放，落实防治污染和生态破坏的措施，项目在建设过程中严格按照环评报告表及批复的要求落实了防止污染的措施和相关的生态环保措施。

1.2 施工简况

苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目无土建过程，租赁厂房，只进行简单的设备安装。该项目建设过程中严格按照环评报告表及其批复中提出的“三同时”制度，做到了各项环保措施与项目同时设计、同时施工、同时投产使用。

1.3 验收过程简述

本项目于2017年09月06日获得项目备案(项目代码：2017-320551-27-03-544326)。2018年03月，苏州科太环境技术有限公司编制完成本项目环境影响报告表，03月27日获得原苏州工业园区国土环保局审批意见(档案编号：002294800)。本项目于2020年10月开工建设，2021年04月竣工并调试。2021年07月01~02日、08月30-31日完成验收监测，

目前已编制完成项目竣工环境保护验收监测报告表。2020年11月06日完成固定污染源排污登记(登记编号：91320594321257982B001W)。

2021年8月由苏州含光微纳科技有限公司组织了环保验收会议，由验收监测单位、建设单位及相关专家组成验收工作小组，对本项目提出验收意见，验收工作组在现场检查、资料查阅等基础上，经认真讨论形成会议结论如下：本项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评及批复要求的污染防治措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收工作组认为：“苏州含光微纳科技有限公司医疗检测芯片、微流控芯片的研发、生产项目”竣工环保设施验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

在本建设项目设计、施工、试运行和验收期间没有收到过公众反馈意见或投诉。

2. 制度措施落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

苏州含光微纳科技有限公司专门设立环保机构，由环保负责人全权负责，进行统一管理。

(2) 环境风险防范措施

公司每年定期演练1次，加强对于环境风险的防范。

(3) 环境监测计划

公司每年定期委托第三方进行环境监测

2.2 其他措施落实情况

本项目不涉及如林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

2.3 整改工作情况

本项目建设前依法办理了环保审批手续，建设过程中贯彻执行了环保“三同时”制度，项目建设过程中无重大变更情况存在，项目配套建设的环保设施已建设完成并能够正常运行；运行过程中产生的污染物均能稳定达标排放，没有需要整改的工作情况。