

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
一般变动环境影响分析

建设单位：苏州含光微纳科技有限公司

编制单位：江苏中之盛环境科技有限公司

2021 年 4 月

一、变动情况

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），并于 2020 年 10 月 25 月初开工建设，2021 年 4 月 18 日开始调试。

项目员工 50 人，工作时间：年工作 250 天，1 班制，每班 8 小时，全年工作时间数为 2000 小时。

项目与《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)文件相符性分析：

表 1-1 变动情况影响对照表

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）导致环境保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。	新增
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	无变化

	加 10%及以上的。	
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的。	不涉及
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。	无变化
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

根据《关于印发〈污染影响建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环 评函[2020]688 号）、《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），对照建设项目重大变动清单，由于危废名录的变更项目危废代码变动，环评评价遗漏危废废培养基。此变动属于一般变动，符合环保验收要求，本项目的变动可以纳入竣工环境保护验收管理。

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	H W 06	900-401-06	0.5	委托有资质单位处置	危险废物	HW 06	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	H W 49	900-041-49	0.3			HW 49	900-047-49	0.3		

废活性炭	危险废物	H W 49	900-041- 49	0.2	收集外 售给相 关单位	一般 固废	HW4 9	900-03 9-49	0.2		
实验室 废液及 废弃物	危险废物	H W 49	900-047- 49	1.5	回收利 用	一般 固废	HW 49	900-04 7-49	1.5		/

二、评价要素

1、废水排放标准

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 2-1 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			
	TP	8			
园区第一 污水处理厂 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

2、废气排放标准

表 2-2 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	无组织排放厂界外 最高浓度限值 mg/m3
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2 二级	25m	非甲烷总烃	120	35	4.0
根据 GB/T3804-1991 中推荐公式计算	—	25m	丙酮	—	8.8	—
			异丙醇	—	6.6	—

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。

3、噪声标准

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 2-3 噪声执行标准一览表

类别	昼间	夜间	执行标准
2 类	60 dB(A)	50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

4、固废执行标准

建设项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》和《关于进一步危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办字[2019]222 号)。

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)及修改单(公告 2013 年第 36 号) 中相关标准有关要求。危险废物贮存执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) (2013 年修订)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关标准有关要求。

三、环境影响分析说明

1、废水

本项目变动后，废水产生及排放量均未发生变化，对周围水体环境无新增不利影响。

2、废气

本项目变动后，废气产生及排放量均未发生变化，排气筒位置、数量未发生变化。因此，项目变动后，废气排放对周围大气环境无新增不利影响。

3、噪声

本项目变动后，设备隔声减震措施与环评一致，未发生变化。厂界噪声达相应的排放标准，对周围环境无新增不利影响。

4、固废

项目变动后，容器清洗废液变更为 900-402-06，吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等变更为 900-047-49，废活性炭变更为 900-039-49。但各类固废均得到妥善处置，固废实现“零”排放，不会对环境造成二次污染。

5、环境风险

本项目变动后，危废物质、环境风险源与环评一致，未发生变化。原环评中提出的环境风险防范措施有限可行。

四、结论

项目发生变动后，原环评、环评批复的结论均未发生变化，实际建设中环境影响均不变化，对周围环境无新增不利影响。通过落实各项污染防治措施的技术方案，仍能满足环保环保的要求。

总结论：通过以上分析，根据《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)、《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)，对照建设项目重大变动清单，由于新旧危废名录变更，项目危废代码变更(容器清洗废液变更为900-402-06，吸头、乳胶手套，离心管、废包装材料等变更为900-047-49，废活性炭变更为900-039-49)，未导致新增污染物种类或污染物排放量增加。此变动属于一般变动，符合环保验收要求，本项目的变动可以纳入竣工环境保护验收管理。