

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州晶鼎鑫光电科技有限公司平面光窗电子封装元器件生产扩建项目

建设单位（盖章）：苏州晶鼎鑫光电科技有限公司

编制日期：2020年3月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作能力的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司平面光窗电子封装元器件生产扩建项目				
建设单位	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司				
法人代表	周东平	联系人	XXXX		
通讯地址	苏州工业园区娄阳路6号中新科技工业坊三期				
联系电话	XXXX	传真	0512-87662958	邮政编码	215120
建设地点	苏州工业园区娄阳路6号中新科技工业坊三期2-1-B				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	2020-320571-35-03-502860		
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3985 电子专用材料制造	
占地面积(平方米)	2278 (租赁建筑面积)		绿化面积(平方米)	依托租赁厂房	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	25	环保投资占总投资比例	8.3%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2020年4月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

主要原辅材料：项目主要原辅材料消耗情况详见表 1-1、理化性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料用量

原辅材料名称	组分及含量	年用量			最大存储量	贮存方式	运输方式及来源
		扩建前	扩建后全厂	变化量			
蓝宝石基片	单晶光学级蓝宝石窗片	170 万片	170 万片	+0	200 万片	原料库	国内、汽运
单晶锗窗片	高精度双面抛光单晶锗平片	150 万片	150 万片	+0	170 万片	原料库	
无水乙醇	纯品	100L	150L	+50L	50L	化学品柜	
乙醚	≥99.5%	0	80L	+80L	30L	化学品柜	
丙酮	≥99.5%	0	30L	+30L	30L	化学品柜	
浓盐酸	(HCl) 36.0%--38.0%	0	100L	+100L	30L	化学品柜	

高纯度金	纯度>99.99%	0	7kg	+7kg	5 kg	保险柜
高纯度银	纯度>99.99%	0	30kg	+30kg	10kg	保险柜
氧气	纯度 4N	0	200L	+200L	30L	气瓶
氩气	纯度 4N	0	200L	+200L	30L	气瓶
导电片	45*45mm	0	25000 片	+25000 片	25000 片	原料库

表 1-2 涉及物质主要理化性质及危险性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性
乙醇	无色液体，有酒香，相对密度 0.79，沸点 78.3℃，闪点 12℃，饱和蒸气压 5.33，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	易燃液体	急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg（兔经口），7430mg/kg（兔经皮），LC ₅₀ 37620mg/m ³ ，10 小时（大鼠吸入）
丙酮	无色透明一流动液体，有芳香气味，极易挥发，熔点-94.6℃，相对密度 0.80，沸点 56.5℃，饱和蒸气压 53.32kPa，闪点-20℃，与水混溶	易燃液体	急性毒性 LD ₅₀ : 5800mg/kg（大鼠经口），20000mg/kg（兔经皮）
盐酸	无色或微黄色发烟液体，有刺激性气味，熔点-114.8℃，相对密度：1.26，沸点 108.6℃，饱和蒸气压 30.66kPa，相对密度 1.20，与水混溶，溶于碱液	酸性腐蚀品	急性毒性：LD ₅₀ : 900mg/kg（兔经口）
乙醚	无色透明液体，有特殊刺激气味。带甜味，极易挥发，其蒸汽重于空气，相对密度为 0.7134，熔点为-116.3℃，沸点：34.6℃，闪点（必杯）-45℃，溶于低碳醇、苯、氯仿、石油醚和油类，微溶于水	易燃，爆炸下限（%）：1.9，爆炸上限（%）：36	急性毒性：LD ₅₀ : 1215mg/kg（大鼠经口），LC ₅₀ : 221190mg/m ³ （大鼠吸入）
氧气	无色无味气体，熔点为：-218.4℃，沸点为-183℃，不易溶于水，相对密度为 1.14	具有助燃性	人类吸入 TC _{L0} : 1000pph/14H
氩气	无色无臭的惰性气体，熔点为：-189.2℃，沸点为：-185.7℃，微溶于水，相对密度为 1.4	不燃气体	本身无毒，但在高浓度时有窒息作用。

2、主要设备

项目主要实验设备见表 1-3，主要公辅和环保设备见表 1-4。

表 1-3 主要实验设备清单

设备	规格、型号	数量/台			来源
		扩建前	扩建后全厂	变化量	
超声波清洗槽	国辉 13 槽 24*34（cm）	1	1	+0	国产

超声波清洗槽	国辉 8 槽 24*34 (cm)	1	1	+0	国产
高真空光学镀膜机	连续 701	1	1	+0	国产
日本昭和镀膜机	昭和 902	1	1	+0	日本
镀膜机	BLLVAC 803	0	1	+1	国产
镀膜机	BLLVAC 904	0	1	+1	国产
镀膜机	国产 801	0	1	+1	国产
镀膜机	钟罩	0	1	+1	国产
镀膜机	902	0	1	+1	国产
镀膜机	903	0	1	+1	国产
镀膜机	国产 1350	0	3	+3	国产
镀膜机	BLL-900F	1	1	+0	国外
体视显微镜	0.7~100X	7	7	+0	国产
影像测量仪	BROS-2010M-3D	2	2	+0	国产
光谱仪	G6861-90117	1	1	+0	国产
光谱仪	NICOLET	1	1	+0	国产
净化台	双人	20	20	+0	国产
干燥柜	S030	2	2	+0	国产
热风循环烘箱	TDRS-3E	1	1	+0	国产
洁净烘箱	TDJJ-189E	1	1	+0	国产
分子泵	FF-250/1600	10	10	+0	国产
喷砂机	ST-1500S0	1	1	+0	国产
冷干机	AVS-15AF	1	1	+0	国产
冷干机	TR01	1	1	+0	国产
纯水系统	1.5T/H	1	1	+0	国产

表 1-4 主要公辅和环保设备清单

类别	设备名称	规格、型号	数量 (台/套)			用途及其他说明	来源
			扩建前	扩建后全厂	新增		
公辅设备	纯水系统	1.5T/H	1	1	+0	制备纯水	国内
环保设备	活性炭装置	风量为 5000m ³ /h	0	1	+1	处理通风橱捕集废气，废气经处理后最终经 1 根排气筒排放	国内
水及能源消耗量:							
名称		消耗量		名称		消耗量	
水 (吨/年)		3550		燃油 (吨/年)		—	
电 (千瓦时/年)		15 万		燃气 (标立方米/年)		—	
燃煤(吨/年)		—		其它		—	

废水(工业废水√、生活废水√)排水量及排放去向:

本项目废水主要为生活污水（360t/a）、清洗废水（1860t/a）以及制备纯水所产生的的浓水（1240t/a），水质简单，经市政污水管网进入园区污水处理厂处理达标后排放，尾水排入吴淞江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州晶鼎鑫光电科技有限公司成立于 2013 年 8 月，目前坐落于苏州工业园区娄阳路 6 号中新科技工业坊三期 2-1-B、2-2-B，注册资本 1000 万元。（公司营业执照见附件 1），主要经营范围为：光电科技技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；光电子封装元器件与模组的生产、研发、销售；通讯器材、光学玻璃制品、电子产品、陶瓷制品计算机软硬件的研发和销售；相关仪器仪表、专用设备的研发、调试、维护、销售；从事上述商品及技术的进出口业务。

本次公司拟投资 300 万元扩建平面光窗光电子元件 200 万件，扩建项目位于中新科技工业坊三期 2-1-B，本项目所扩建的产品广泛应用于红外成像、光通信以及激光雷达等系统。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 修正），本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业，第 83 电子元件及电子专用材料制造中的电子专用材料”，需“委托有技术能力的环评单位编制环境影响报告表”。受苏州晶鼎鑫光电科技有限公司委托，苏州道博环保技术服务有限公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环评报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：苏州晶鼎鑫光电科技有限公司平面光窗电子封装元器件生产扩建项目；

建设单位：苏州晶鼎鑫光电科技有限公司；

建设地点：苏州工业园区娄阳路 6 号中新科技工业坊三期 2-1-B；

建设性质：扩建；

总投资额：300 万元，环保投资 25 万元，占总投资的 8.3%；

占地面积：2278 平方米（租赁建筑面积）；

建设规模：产品方案见表 1-5。

表 1-5 项目产品方案

序号	产品名称	设计年产量			年工作时间
		扩建前	扩建后全厂	变化量	

1	平面光窗光电子元器件	0	200 万件	+200 万片	2400h
2	蓝宝石平面光学封接窗口、光学玻璃球透镜封接组装件、红外焦平面探测器封接窗口	100 万只	150 万只	+50 万只	

项目定员：现有项目员工数为 80 人，本项目新增员工数 15 人；
 工作班制：单班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，年工作小时数 2400 小时。建设项目无食堂、浴室等。

3、项目主体、公用及辅助工程

表 1-6 项目主体、公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力			备注
			现有项目	扩建后全厂	变化量	
主体工程	生产车间		1200m ²	1200m ²	+0	/
贮运工程	原料仓库		28.5m ²	28.5m ²	+0	/
	产品仓库		21m ²	21m ²	+0	/
	防爆柜		5 个	5 个	+0	存放易燃易爆化学品
配套工程	办公区		建筑面积约 100m ²	建筑面积约 100m ²	+0	/
公辅工程	给水	自来水	6500t/a	10050t/a	+3550t/a	市政给水
	排水	生活污水	1920t/a	2280t/a	+360	依托中新科技工业坊总排口经市政污水管网进入园区污水处理厂
		生产废水	4100t/a	7200t/a	+3100t/a	
	供电(千瓦时/年)		130 万	145 万	+15 万	市政供电
环保工程	废水处理		/	/	/	清洗废水和浓水水质简单，可与生活污水一起依托中新科技工业坊总排口总排口达标排放
	噪声治理		采取减振、隔声、衰减			/
	废气治理		/	通风橱（13 套）+集气罩（1 套）+活性炭吸附装置（2 套）+1 根排气筒	/	/
	固废贮存		危废仓库建筑面积约 2m ²	/	/	与危化品仓库共用，并做好物理隔断；防渗防腐、安全暂存、零排放
风险设施	企业实验室及办公区域均配备灭火器，并依托厂房消防栓等应急设施					

注：中新科技工业坊已实现雨污分流，提供供电工程、供水工程、消防栓、总排水口等工程。

4、项目选址及平面布置

本项目选址于苏州工业园区娄阳路 6 号中新科技工业坊三期 2-1-B。项目地北侧

为阳澄湖大道，隔路为朗诗未来街区，东侧和南侧为中新科技工业坊内其他企业，西侧为伊顿电气有限公司。周围 500m 范围内最近大气敏感环境保护目标为北侧 125m 处的朗诗未来街区以及东侧 390m 的维纳阳光花园和 450m 的东坊维罗纳。建设项目地理位置图、周边环境概况图分别见附图 1、附图 2。

本项目所租用的厂房共分为两层，一层包括镀膜间、喷砂间、清洗间等，二层包括净化车间、研发区、测试区、包装发货区以及仓库等。具体情况详见项目平面布置图（附图 3）。

5、“263”专项行动分析

本项目为 C3985 电子专用材料制造，不属于《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》等有关专项行动中重点减排行业，因此本项目不违背上述文件的要求。

6、“三线一单”相符性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境转入负面清单”约束。本项目“三线一单”相符性分析如下：

①生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），项目所在地附近重要生态功能保护区是“阳澄湖（工业园区）重要湿地”、“独墅湖重要湿地”、“金鸡湖重要湿地”红线区域，其具体保护内容及范围见表 1-7。

表 1-7 江苏省生态红线区域概况

红线区域名称	主导生态功能	与本项目的 位置关系	红线区域范围	面积（平方公里）	
			生态空间管控区域范围	总面积	生态空间管控区域面积
阳澄湖（工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	东侧 1.3km	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	68.20	68.20
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	西侧 10km	独墅湖水体范围	9.08	9.08
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	西南侧 6.7km	金鸡湖水体范围	6.77	6.77

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，详见下 1-9。本项目距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源取水口的最近直线距离约为 5200m，故本项目不在苏州市工业园区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家

级生态保护红线规划》。

表 1-8 江苏省国家级生态保护红线概况

名称	类型	与本项目的 位置 关系	地理位置	区域面积 (平方公里)
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	距离该保护区 5.2km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口(120°47'49"E, 31°23'19"N)为中心半径 500 米范围内的域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围	28.31

②环境质量底线

项目所在地大气环境质量继续呈现改善趋势，环境空气质量（国控点）AQI 优良率为 66.8%；项目所在区域 PM₁₀ 的日均浓度值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求，项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准；厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

③资源利用上线：

项目新鲜水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目位于苏州工业园区娄阳路 6 号，租赁中新苏州工业园区开发集团股份有限公司的空置厂房，用地性质为工业用地，符合用地规划。因此，本项目未突破当地的资源利用上线。

④环境准入负面清单：

本项目所在地没有环境负面准入清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2018 年版）进行说明，具体见表 1-9。

表 1-9 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2018 年版）相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和

		信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号），本项目不在淘汰类和限制类，符合该文件的要求
3	《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125号）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）	本项目不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125号）中所列的落后设备及产品，也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号）所列的禁止、限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求
4	《限制用地项目目录（2012年本）》 《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》
6	《市场准入负面清单》（2018年版）	经查《市场准入负面清单》（2018年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域三级保护区，属于C3985电子专用材料制造，不在上述禁止和限制行业范围内，不排放含氮、磷生产废水。因此符合该条例规定
8	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
9	《苏州市城乡规划若干强制性内容的规定》	经查《苏州市城乡规划若干强制性内容的规定》，本项目不属于其强制性内容内
10	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年版）	本项目不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年版）

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

7、相关政策相符性分析

（1）与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性分析

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 C3985 电子专用材料制造。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》：本项目不在重点行业内，

故无需分析与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性。

(2) 与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号），要求实施 VOCs 专项整治方案，制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

本项目属于重点区域，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷行业，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，产生的有机废气经处理后可达标排放，符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）相关要求。

(3) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建项目要强化源头控制，使用低 VOCs 含量原辅材料，加强废气收集与处理，减少污染排放。本项目 C3985 电子专用材料制造，不使用上述重点地区严格控制行业，因此本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

(4) 与《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品。禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。本项目为 C3985 电子专用材料制造，在生产过程中不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨和胶粘剂，因此本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

(5) 与《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》相符性分析

严格执行国家涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准。苏南 5 个省辖市率先推广使用无污染或低挥发性的水性涂料、环保型溶剂等，逐步减少高挥发性油性涂料、

有机溶剂的生产、销售和使用。本项目在生产过程中不使用涂料、胶粘剂等原辅料，因此本项目与《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》相符。

(6) 与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，本项目在生产中不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅料，不属于五个不批之内，因此本项目与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。

(7) 与园区规划相符性：

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C3985 电子专用材料制造。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目位于苏州工业园区娄阳路 6 号，属于唯亭街道，租赁中新苏州工业园区开发集团股份有限公司现有厂房，项目用地性质为工业用地。本项目为电子专用材料制造，建设内容与规划用地性质相符。本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存项目，不属于禁止准入项目，不违背园区产业结构，因此本项目与苏州工业园区产业规划相符。因此，本项目符合国家和苏州工业园区土地利用规划的要求。

(8) 与“江苏省生态空间管控区域规划”政策相符性：

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，阳澄湖（工业园区）重要湿地的生态空间管控区域范围：阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围；独墅湖重要湿地的生态空间管控区域范围：独墅湖湖体范围；金鸡湖重要湿地的生态空间管控区域范围：金鸡湖湖体范围。生态空间管控区域内除国家另有规定外，禁止下列行为：开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能的的活动。合理利用区应当开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动，可以开展不损害湿地生态系统功能的生态旅游等活动。

经核实，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地最近直线距离约 1.3km，距离独墅湖重要湿地最近直线距离约 10km，距离金鸡湖重要湿地最近直线距离约 6.7km。

本项目用地属于工业用地，不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）管控区域范围内。并且本项目为电子专用材料制造，不属于以上禁止从事活动。本项目废水为生活污水、清洗废水以及浓水，水质简单，生活污水、清洗废水和浓水经市政污水管网排入工业园区污水处理厂处理达标后最终排入吴淞江。因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》规定要求。

（9）与“江苏省国家级生态保护红线规划”政策相符性：

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区范围包括：一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E， 31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围。

经核实，本项目距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源取水口的最近直线距离约为 5.2km，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州市工业园区生态保护红线范围内。因此，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

（10）与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离约 35.4km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目，位于太湖流域三级保护区内。

对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……” 本项目不在上述禁止和限制行业范围内，本项目不排放生产废水，因此本项目与江苏省太湖水污染防治条例相符。

因此，本项目符合太湖流域相关的规定。

（11）与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），阳澄湖水源地保护区

划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。上述范围内已划为一级保护区的除外。三级保护区：三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目所在位置距离阳澄湖（工业园区）重要湿地保护区 1.3km，位于阳澄湖水源三级保护区保护区范围内。

《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）第二十四条规定：三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口，本项目为 C3985 电子专用材料制造，不属于上述禁止的行业，并且本项目产生的生活污水以及工业废水经过市政污水管网收集后排入园区污水处理厂，不新增污水排放口，因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）要求。

（12）与《苏州市城乡规划若干强制性内容的规定》相符性

《苏州市城乡规划若干强制性内容的规定》中第十二条：其它生态敏感区规划强制性内容有：（一）其它生态敏感区主要指：西部山体、四角山水楔形绿地和城镇体系中的生态走廊等（天平山、灵岩山、天池山、阳山、穹窿山、七子山、清明山、东山镇所属山体、金庭镇所属山体、香山、凤凰山所属山体等和太湖、澄湖、独墅湖、春申湖、阳澄湖、石湖、西塘河、三角咀、傀儡湖、昆承湖、淀山湖、汾湖等）。（二）区域开发中，应当保护生态敏感区，减少对野生动植物的破坏，做好水土保持工作，提高绿化覆盖率，严格保护自然水域，保证一定的水面率，加强湿地保护。（三）其它生态敏感区内不得新建工矿企业，其他建设项目从严控制。（四）太湖水源、阳澄湖水源按照国家、省、市有关太湖、阳澄湖水源水质保护规定执行。（五）对水源地

应当采取保护性措施。控制岛屿上的建设，避免沿湖开发，不得围湖造地。（六）非水源地沿湖岸线及山体山脚应当划定为公共开放区域，最小距离不得小于 50 米。沿湖 300 米范围内除休闲旅游度假设施、水利设施、助航标志外，禁止其它项目建设。

（七）不得破坏生态敏感区的防洪、排涝能力和自净能力，不得破坏生物资源和生态环境。（八）生态敏感区内的任何建设，要从严控制，维护自然风貌环境，保持生态平衡。第十三条：沿太湖（太湖国家旅游度假区、太湖新城除外）、阳澄湖纵深 1 公里、高速公路两侧各 100 米、高速铁路两侧各 70 米、城际铁路两侧各 30 米，及总体规划划定的生态廊道中，合理建设生态防护林，严格限制在生态走廊内进行新的建设。

经核实，本项目距离阳澄湖水体的最近直线距离为 1.3km，距离独墅湖水体最近的直线距离为 10km，距离金鸡湖水体最近的直线距离为 6.7km，不属于该规定中的其它生态敏感区内，也不属于该规定中生态走廊内，故本项目与《苏州市城乡规划若干强制性内容的规定》相符。

（13）与周围环境相容性

项目所在地环境空气质量现状较好。项目建成后，区域环境空气质量保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；水污染物排放总量在工业园区污水处理厂总量中平衡解决，周围环境拥有一定的环境容量，环境上是可行的。

综上所述，本项目选址符合工业园区的规划要求和“苏州市城乡规划若干强制性内容的规定”要求，符合“太湖条例”、“江苏省生态空间管控区域规划”、“江苏省国家级生态保护红线规划”及“阳澄湖条例”的政策要求，与周围环境是相容的。

8、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审核意见相符性分析

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

表 1-10 项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环	本项目为电子专用材料制造，主要产品为平面光窗电子封装元器件，符合苏州工业园区的产业定位；根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》，本项目所在地为规划的工业用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的。

	境安全。	
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地最近直线距离约 1.3km，距离独墅湖重要湿地最近直线距离约 10km，距离金鸡湖重要湿地最近直线距离约 6.7km，均不在苏州工业园区划定的生态空间管控区域范围内，符合江苏省生态空间管控区域规划的要求，也符合苏州工业园区生态红线区域保护方案要求。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位 and 环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目为电子专用材料制造，符合苏州工业园区的产业定位，不属于化工、造纸和纺织等限制项目。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目主要为电子专用材料制造，不属于高污染、高耗能、高风险产业，符合园区产业和项目的环境准入。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地最近直线距离约 1.3km，不属于阳澄湖保护区范围内，距离太湖 35.4km，属于太湖三级保护区，全厂污水接入市政管网后由污水厂处理，不新增排污口，因此与太湖、阳澄湖相关保护条例相符。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有项目概况

苏州晶鼎鑫光电科技有限公司成立于 2013 年 8 月 2 日，注册资本为 1000 万元，法定代表人为周东平，主要经营范围为光电科技技术领域内的技术开发、技术咨询、

技术服务、技术转让；光电子封装元器件与模组件的生产、研发、销售；通讯器材、光学玻璃制品、电子产品、陶瓷制品及计算机软硬件的研发和销售；相关仪器仪表、专用设备的研发、调试、维护、销售等。企业现有员工人数 80 人，全厂实行一班制，年工作 300 天，每班 8 小时，年生产时数 2400 小时。现有项目环评、验收执行情况汇总表，见下表。

表 1-11 现有项目环评、验收执行情况汇总表

序号	项目建设名称	产品名称	批复生产能力	实际生产能力	环评审批机关、批号及时间	验收机关、文号及时间	项目现状
1	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司	蓝宝石平面光学封接窗口、光学玻璃球透镜封接组装件、红外焦平面探测器封接窗口	100 万只	100 万只	档案编号:(登记表) 001792000 苏州工业园区环境保护局 2013.7.26	档案编号 0008419 苏州工业园区国土环保局 2016.9.29	正常生产

2、现有项目产品方案

表 1-12 现有项目产品方案

序号	产品名称	现有项目产能	工作时数
1	蓝宝石平面光学封接窗口、光学玻璃球透镜封接组装件、红外焦平面探测器封接窗口	100 万只	2400h

3、现有项目生产工艺

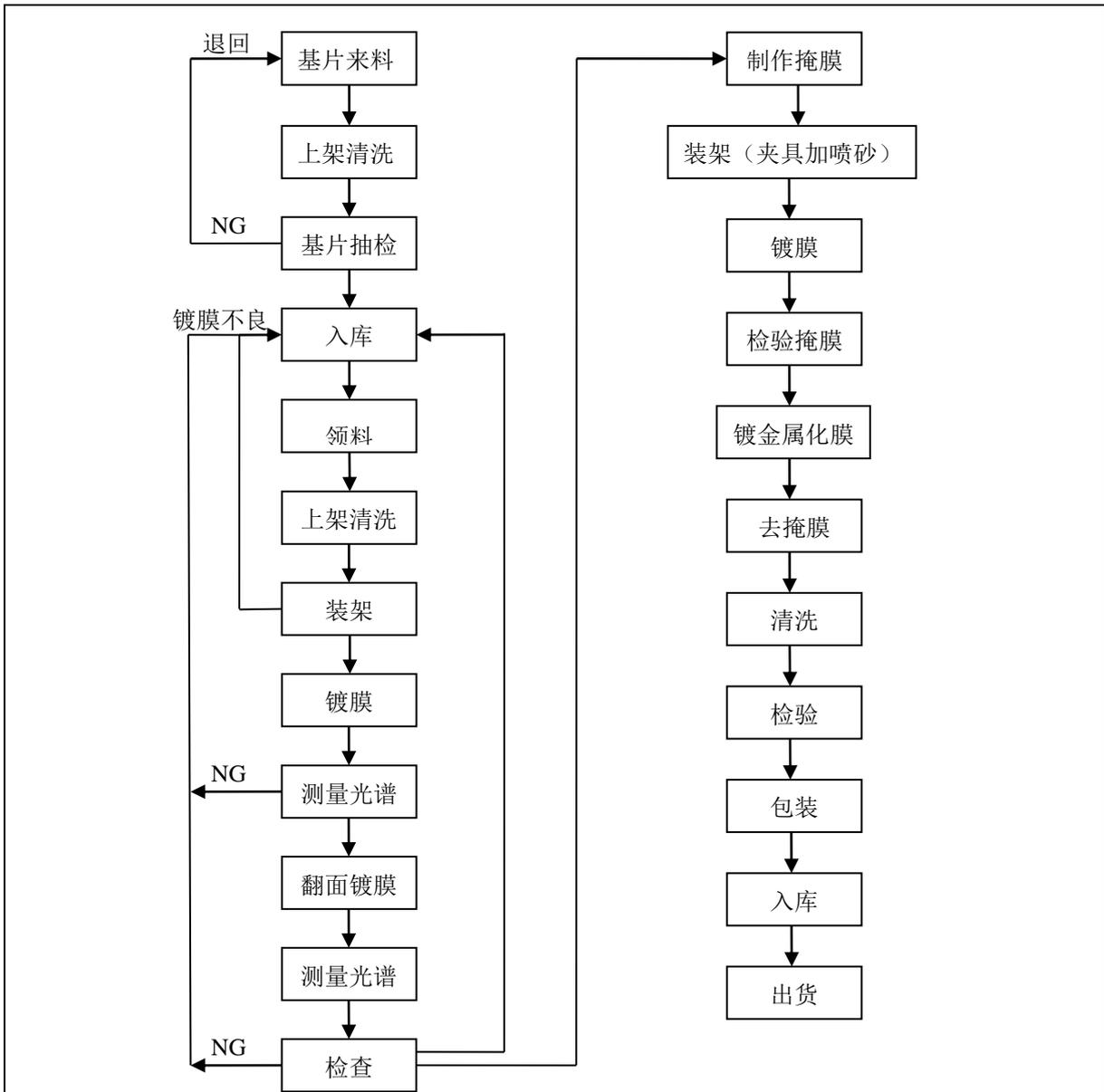


图 1-1 现有项目生产工艺流程图

本项目的生产工艺流程与现有项目一致，本项目在现有项目的基础上增加 9 台镀膜机。现有项目已通过苏州工业园区国土环保局的环保验收。

5、现有项目三本账情况

表 1-13 现有项目三本账情况

类别	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	
废气	无组织	非甲烷总烃	0.079	0	0.079
		颗粒物	0.001	0	0.001
废水	生活污水	废水量	1920	0	1920
		COD	0.768	0	0.768
		SS	0.384	0	0.384

生产废水	NH ₃ -N	0.048	0	0.048
	TP	0.0096	0	0.0096
	废水量	4100	0	4100
	COD	0.328	0	0.328
	SS	0.205	0	0.205
固废	危险废物	0.008	0.008	0
	一般固废	0.251	0.251	0
	生活垃圾	24	24	0

6、现有项目存在的主要环境问题

现有项目租赁中新苏州工业园区开发集团股份有限公司现有的厂房进行生产，于2019年擅自增加6台镀膜机并投入生产，并且镀膜机擦拭过程中产生的沾染酒精的杜邦纸交由园区环卫处置，因此受到苏州工业园区国土环保局的行政处罚。2019年11月07日苏州工业园区国土环保局下达了责令改正违法行为的行政处理通知书（苏园环行处2019年第03020号）（见附件5），目前企业处于停产状态，并已交付了相关罚款。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 31°19'，东经 120°37'。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

本项目位于苏州工业园区娄阳路 6 号中新科技工业坊三期 2-1-B。项目地理位置图见附图 1。

2、地质、地貌

苏州工业园区位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积堆程。表层耕土厚度约 1m 至 2m 左右，再往下是素填土、粘土、亚粘、粉砂土和粉土层等交替出现，地耐力约 1.5kg/cm² 左右。地壳稳定性较好，属于“太湖稳定小区”，地质构造块体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度低，周边无强地震通过。地质结构稳定，地震烈度为 VI 度。

3、水文

苏州工业园区湖泊众多，水网密布，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。

本项目所在的工业园区主要河道、湖泊有娄江、吴淞江、阳澄湖和沙湖。吴淞江源于太湖瓜泾口，流经吴江、苏州工业园区、昆山市后进入上海市的黄浦江；娄江西起苏州外城河经苏州工业园区、昆山市后进入太仓市，称为浏河，最终进入长江，其主要功能为航运、灌溉、引水、泄洪等。

当地河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。纳污河流吴淞江中段的斜塘—角直段（长约 7 公里），河面较宽，平均水深 3.21 米。

4、气候、气象

苏州工业园区位于北亚热带季风气候区，太阳高度角较大，日照充足，气候温和湿润，四季分明，雨量充足，无霜期长。常年平均气温 15.8℃，极端最高气温 40.1℃，极端最低气温 -9.8℃；年均相对湿度 80%；年均降雨量 1064.6mm；年均风速为 3.3m/s。

该地区季风变化明显，冬季以 NE 风为主，春夏季盛行 SE 风。根据近五年苏州市气象台的气象资料，全年最大频率风向为 SE，其频率平均为 12.0%，平均静风频率 4.3%。

5. 生态

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

苏州工业园区是中新两国政府间的重要合作项目，是苏州对外开放的重要窗口。园区地处苏州城东金鸡湖畔，行政区域面积 278km²，其中，中新合作区 80km²，下辖四个街道，常住人口约 78.1 万。

2018 年，苏州工业园区共实现地区生产总值 2570 亿元，公共财政预算收入 350 亿元，进出口总额 1035.7 亿美元，社会消费品零售总额 493.7 亿元，城镇居民人均可支配收入超 7.1 万元。

园区规划：根据苏州工业园区总体规划（2012~2030），苏州工业园区功能定位为：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

空间布局：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，行成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，行成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。

产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

基础设施：

道路：苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

供水：按照国际先进水平建设的自来水厂一期工程于 1998 年 1 月建成并开始向园区正式供水，位于苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口。太湖作为水厂的主要水源，引入阳澄湖作为第二水源，形成双水源供水格局。水厂出水水质优于国家标准，并达到饮用水国际先进水平，太湖水源、阳澄湖水源日供水设计能力分别为 70 万 m³、50 万 m³，已建成供水能力分别为 70 万 m³、20 万 m³。

排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

供电：园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。

苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时 14 的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木 17 气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，占地面积，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240 t/h，年供热能力 100 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。

危险废物处理：园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，

目前固废处理和填埋率达 100%。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

邮政服务：有邮政企业和中外速递公司，可提供快捷的邮政信函与速递服务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量

持苏州工业园区未来产业定位持续改善。

（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

本项目位于苏州工业园区娄阳路6号中新科技工业坊（娄阳路）内，属于唯亭街道。目前已入驻企业主要有胜倍尔收发货区、苏州市洁净产业协会以及伊顿电气有限公司。本项目充分依托苏州工业园区的公用工程和基础设施，如水、电均由园区集中供应。项目规划用地性质为工业用地，租赁中新苏州工业园区开发集团股份有限公司空置厂房，（见附图1）。本项目为电子专用材料制造，建设内容与规划用地性质相符。本项目属于C3985电子元件及电子专用材料制造，与苏州工业园区产业规划相符。项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

本项目为大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2018年度苏州工业园区环境质量状况》。具体评价结果见下表：

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117	超标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	45	40	112	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	73	70	104	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1.4	4	35	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	172	160	107	超标

根据表3-1可知，2018年园区PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂和O₃超标，SO₂和CO达标，目前属于不达标区。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到2020年，园区PM_{2.5}年均浓度比2015年下降25%，城市空气质量优良天数比例达到73.9%以上。

苏州工业园区通过“优化产业结构，推荐产业绿色发展，加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，积极调整运输结构，发展绿色交通体系，实施重大专项西东，大幅降低污染物排放，优化调整用地结构，推进面源污染治理”等措施，严格执行江苏省制定《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，实现目标，“经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感，PM_{2.5}浓度控制在41微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到74.2%。”

2、水环境质量现状

根据《江苏省地面水(环境)功能区划》2020年水质目标，本项目纳污水体吴淞

江执行水质功能要求为IV类水。地表水环境数据引用苏州宏宇环境检测有限公司出具的监测报告：报告编号：SZHY20186250010，监测断面为吴淞江（清源华衍水务排口）上游500米和下游1000米，监测时间为2018年7月9日至11日，监测频次连续采样三天。监测结果下表。

表 3-4 水环境质量监测结果表

调研断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷	SS
园区污水处理厂排 放口上游 500m	浓度范围	7.32~7.69	19~29	0.573~0.652	0.08~0.12	11~17
	浓度均值	7.49	25	0.612	0.09	13
	超标率%	0	0	0	0	0
园区污水 厂排 放口下游 1000m	浓度范围	7.45~7.65	19~25	0.533~0.612	0.08~0.11	10~21
	浓度均值	7.54	23	0.577	0.09	15
	超标率%	0	0	0	0	0
标准（IV类）		6~9（无量纲）	30	1.5	0.3	60

根据表 3-2 可知，吴淞江两个断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

3、噪声环境质量现状

本次评价委托江苏国测检测技术有限公司于 2020 年 3 月 12 日对厂界四周外 1 米处进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点，监测在无雨雪、无雷电、最大风力 2.6m/s 天气下进行，监测结果如下表 3-5 所示。详见附件 4。

表 3-5 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

测点位置	N1(厂区东侧)	N2(厂区南侧)	N3(厂区西侧)	N4(厂区北侧)
昼间（15:00~15:55）	60	57	59	64
夜间（23:00~23:55）	49	46	48	52
标准	东、西及南厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准昼间 ≤65dB(A)、夜间 ≤55dB(A)，北厂界执行 4a 类标注，昼间 ≤70dB(A)、夜间 ≤55dB(A)			

根据实测结果，东、西及南厂界项目测点昼间和夜间声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，北厂界能够达到 4a 类要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标见下表3-6、3-7。

表3-6 主要大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	维纳阳光花园	390	0	居民	约2454户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改清单二级标准	东	390
2	东坊维罗纳	390	-100	居民	约147户		东南	450
3	亭苑社区	810	-600	居民	约6350户		东南	1200
4	青灯新村	2100	-470	居民	约2000人		东南	2200
5	畅苑新村	2100	-860	居民	约3328户		东南	2300
6	优公馆	350	80	居民	约432户		东北	330
7	维纳阳光花园北区	350	300	居民	约1200户		东北	440
8	朗诗未来街区	0	125	居民	约575户		北	125
9	苏州工业园区动东方维罗纳幼儿园	0	370	师生	约500人		北	370
10	苏州工业园区星澄学校	0	490	师生	约1200人		北	490
11	朗诗未来街区三期	-470	560	居民	约576户		西北	720
12	苏州朗诗未来街区四期	-750	560	居民	约576户		西北	970
13	天著	-1000	725	居民	约189户		西北	1100
14	苏州工业园区伟才厚永幼儿园	-340	760	师生	约400人		西北	840
15	天著湖韵花园	-720	850	居民	约340户		西北	1100
16	枫彩农业科技学院	-390	1100	师生	约600人		西北	1200
17	中新翠湖	-600	960	居民	约330户		西北	1100
18	翡翠湖公寓	-1200	530	居民	约493户		西北	1300
19	苏州工业园区青剑湖伊顿幼儿园	-1100	430	师生	约350人		西北	1200
20	金辉优步花园	-1200	1000	居民	约1565户		西北	1500
21	苏州工业园区第三实验小学	-1300	850	师生	约800人		西北	1400
22	阿卡迪亚青澄花园	-1600	1200	居民	约972户		西北	1900
23	阿卡迪亚	-1200	400	居民	约3700户		西北	1400

24	置地清湖语城	-1200	0	居民	约243户		西	1200
25	旭辉芭堤兰湾	-1600	0	居民	约125户		西	1600
26	启迪时尚科技城总部湾一号	-2000	0	居民	约366户		西	2000

表 3-7 其他主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)		规模	环境功能
			X	Y		
水环境	青剑湖	西	-2000	0	小湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	娄江	南	0	-2200	中河	
	小河	东	300	100	小河	
	吴淞江	南	2800	-8000	中河	
	金鸡湖	西北	-4000	-5000	中湖	
	独墅湖	西	-3800	-5800	中湖	
	翡翠湖	西	-500	120	小湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	阳澄湖	北	1200	420	大湖	
太湖	西	-12000	-16500	大湖		
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)		规模	环境功能
声环境	厂界外 1m	四周	—		—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
	朗诗未来街区	北侧	125		约 575 户	
生态环境	阳澄湖（工业园区）重要湿地	北	1300		阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围 68.2 m ²	《江苏省生态空间管控区域规划》生态空间管控区域范围
	独墅湖重要湿地	西	10000		独墅湖水体范围 9.08km ²	
	金鸡湖重要湿地	西南	6700		金鸡湖水体范围 6.77 km ²	
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	东北	5200		28.31 km ²	江苏省国家级生态红线，饮用水水源保护区

四、评价适用标准

环境质量标准：

1、环境空气质量标准

表 4-1 本项目环境空气质量标准限值

区域名	执行标准	污染物指标	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在地周边区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单	PM ₁₀	—	150	70
		PM _{2.5}	—	75	35
		SO ₂	500	150	60
		NO ₂	200	80	40
		CO	10mg/m ³	4mg/m ³	—
		O ₃	200	160 (日最大 8 小时均值)	—
		TSP	—	300	200
	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D	氯化氢	50	15	—
《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准	非甲烷总烃	2mg/m ³	/	/	

2、地表水环境质量标准

项目污水接纳水体为吴淞江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类以及《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1, IV 类 标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	四级	SS		≤60

3、声环境质量标准

表 4-3 本项目声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	单位	标准限值	
			昼	夜

项目地北侧	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准	dB(A)	70	55
项目地东、西、南侧	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准		65	55

污染物排放标准:

1、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准,具体排放限值见表4-4。

表 4-4 本项目废气污染物排放浓度限值表

执行标准 取值表号及级别	污染物指标	最高允许排 放浓度 mg/m ³	最高允许排放速 率, kg/h		无组织排放监控 浓度限值(mg/m ³)	
			排气筒 高度m	二级		
《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷总烃	120	15	10	周界外 浓度最 高点	4.0
	氯化氢	100	15	0.26		0.2
	颗粒物	120	/			1.0

2、废水排放标准

本项目废水主要包括生活污水、清洗废水以及浓水,水质简单,依托中新科技工业坊现有管网及总排口接入市政污水管网,最终接管园区污水处理厂集中处理,污水排口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级。污水处理厂排口尾水排放标准根据其环评报告中指标确定,2021年1月1日前执行优于《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/T1072-2007)表2标准,2021年1月1日后执行优于《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2中排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。

表 4-6 污水排放标准限值

排放口 名称	执行标准	取值表号标 准级别		指标	标准限值	单位
项目 厂排口	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	表4三级		pH	6~9	无量纲
				CODcr	500	mg/L
				SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015	A 等级		氨氮	45	mg/L
				TP	8	mg/L
污水处理厂 排放口	优于《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/T1072-2007)	2021 年1 月1 日前	表2	COD	50	mg/L
				氨氮	5(8)*	mg/L
				TP	0.4	mg/L
	优于《太湖地区城镇污水 处理厂及重点工业行业主	2021 年1	/	pH	6~9	无量纲
				COD	30*	mg/L

《水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)和《城 镇污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002) 表1一级A标准	月1 日后	氨氮	1.5(3)*	mg/L
		TP	0.3*	mg/L
		SS	5*	mg/L

注：*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

*园区污水处理厂排口尾水排放标准根据《苏州工业园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂提标改造工程》环评报告中指标确定。

3、噪声排放标准

本项目所在厂房边界外执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准。

表 4-7 本项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目所在地北侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	4a类	dB(A)	70	55
项目所在地东、西、南侧		3类		65	55

4、固废管理控制标准

本项目产生的固体废物执行《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》，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改清单(公告2013年第36号)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)。

总量控制因子和排放指标:

(1) 总量控制因子

根据江苏省总量控制相关规定, 结合建设工程的具体特征, 确定项目的总量控制因子为:

大气污染物总量控制因子: VOCs, 考核因子: 氯化氢。

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N, 考核因子: SS、TP。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-8 项目污染物排放总量指标表

类别	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	总量控制原则		
					总控因子	考核因子	
废气	有组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.19	0.152	0.038	0.038	/
		氯化氢	0.00893	0.00223	0.0067	/	0.0067
废水	废水总排口	废水量	3460	0	3460	/	/
		COD	0.392	0	0.392	0.392	/
		SS	0.227	0	0.227	/	0.227
		NH ₃ -N	0.009	0	0.009	0.009	/
		TP	0.0018	0	0.0018	/	0.0018
固废	危险废物	0.73	0.73	0	不涉及排放, 无需总量申请		
	一般工业固废	1.01	1.01	0			
	生活垃圾	4.5	4.5	0			

(3) 总量平衡途径

本项目废水纳入在园区污水处理厂总量范围内, 大气污染物在苏州工业园区范围内进行总量平衡; 固体废弃物能够得到妥善处理, 零排放。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

本项目主要从事的为平面光窗电子封装元器件的生产，主要包括以下工作：

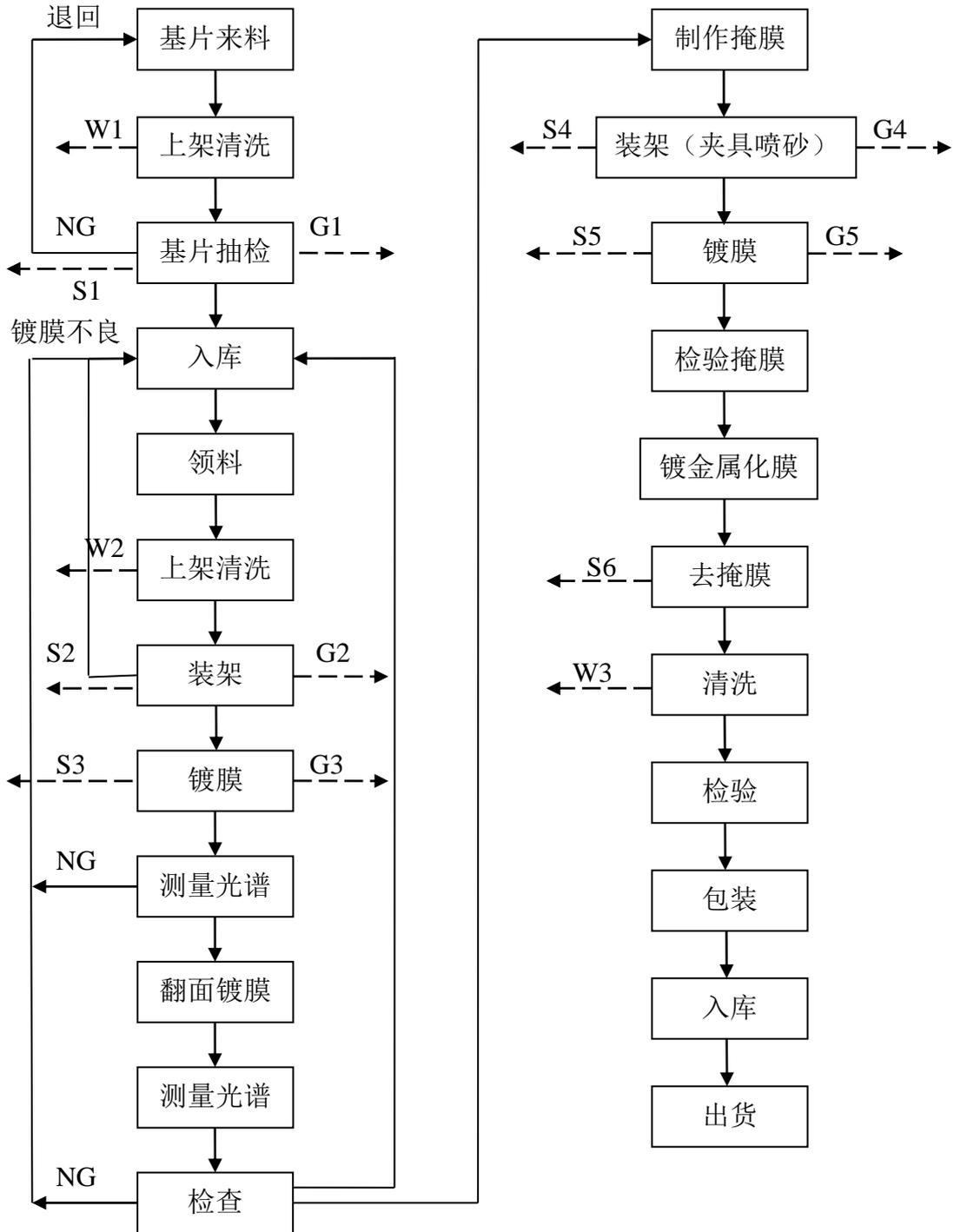


图 5-1 主要产品工艺流程图及产排污环节

具体工艺介绍:

基片来料: 在原料仓库内领取基片，确定基片的规格、数量以及材质；

上架清洗：将基片装架上架以后进行超声波清洗，清洗时表明基片的规格、数量以及状态，这一工段会产生清洗废水 W1；

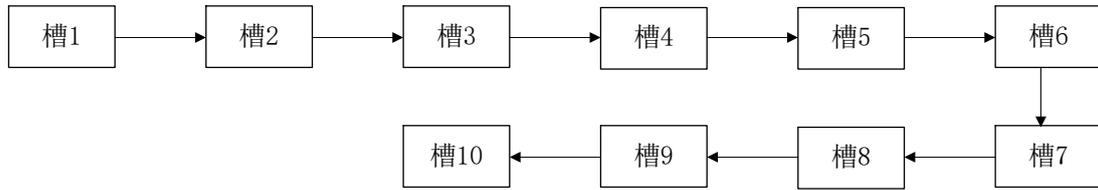


图 5-2 清洗流程

①**槽 1：**使用超声波对基片进行第一道清洗，10 个槽的尺寸分别都为 $24*34\text{cm}=0.816\text{m}^3$ ，使用纯水进行清洗，清洗时间为 3min，清洗温度为 $35\text{-}40^\circ\text{C}$ ，使用电加热；

②**槽 2：**对基片进行第二道的清洗，使用纯水进行清洗，清洗时间为 3min，常温下进行清洗；

③**槽 3：**对基片进行第三道的清洗，使用纯水进行清洗，清洗时间为 3min，清洗温度为 $35\text{-}40^\circ\text{C}$ ，使用电加热；

④**槽 4、槽 5、槽 6、槽 7、槽 8：**对基片进行第四道~第八道清洗，使用纯水进行清洗，常温下清洗，清洗时间为 3min；

⑤**槽 9：**将产品从纯水中提取出进行烘干，温度 $30^\circ\text{C}\sim 40^\circ\text{C}$ ，干燥时间 3min；

⑥**槽 10：**对基片进行第二次热风干燥，温度 $60^\circ\text{C}\sim 70^\circ\text{C}$ ，干燥时间 3min。

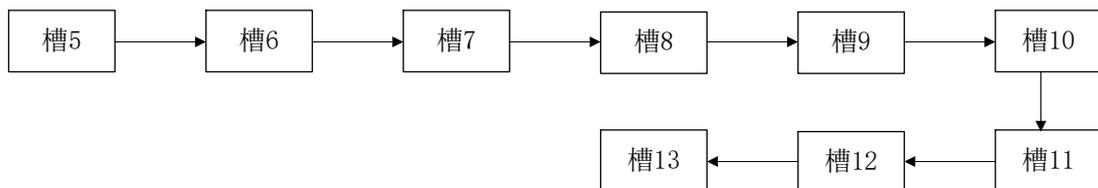


图 5-3 清洗流程

①**槽 5：**对从仓库中取出的基片进行第一道清洗，使用纯水，清洗时间为 6 分钟，清洗温度为 $35\text{-}40^\circ\text{C}$ ，使用电加热；

②**槽 6：**对基片进行第二道清洗，使用纯水，在常温下进行清洗，清洗时间为 2 分钟；

③**槽 7：**对基片进行第三道清洗，使用纯水，清洗时间为 6 分钟，清洗温度为 $35\text{-}40^\circ\text{C}$ ，使用电加热；

④**槽 8、槽 9、槽 10、槽 11：**对进行第八道~第十一道的清洗，使用纯水进行清

洗，清洗温度为 35℃，使用电加热，清洗时间为 6 分钟；

⑤槽 12、槽 13：对基片进行热风干燥；

基片抽验：①戴好指套及口罩，查基片的洁净程度、表面损失情况；

②干净的基片放置 130℃烘箱内烘烤 20 分钟，不干净的用杜邦纸擦拭干净后再烘干，这一过程会产生废气 G1 以及 S1；

③将烘烤后的的基片装入宽边镀膜夹具中（检查掩膜是否干净，内侧是否有毛刺，要求平整），挑选平整完好的薄膜、黄铜压块、拧上螺丝，螺丝不要太松也不要太紧，这一过程会产生废气 G2 和 S2；

④装架完成后，自检片子是否放到底，是否与夹具掩膜片贴合；

⑤500 瓦红外灯提前打开，装好的片子放在红外灯下，超洁净工作台上烘，工作台风量 3 档，直到进镀膜机；

⑥填写随工单（包括规格、数量、状态等）。

镀膜：①清洁真空室及各部件安装，清理电子枪、蒸发源，并用吸尘器吸除掉落的膜屑；

②清洁真空室，用杜邦纸沾酒精把真空室被污染的地方擦拭干净，这一过程会挥发产生废气 G3 以及固废 S3；

③按照膜系的相关规定选择合适的蒸发舟，按规定称重加料；

④真空室检查，检查探头底座是否安装到位，晶振片的状态是否正常，真空室门开关是否自如，有无底板和周围护板顶到门框，造成门不能紧闭查气体钢瓶的压力表，是否有足够气体，减压阀压力是否正常。冷水机及压缩空气是否正常。

⑤抽真空，烘烤温度为 190℃；

⑥根据膜系时间规定对材料进行预熔，镀膜过程蒸发电流在 190~460mA 之间，蒸发速率在 1~5A/S；

⑦根据镀膜随工单确定镀膜品种，从晶控仪中调出或输入相应膜系；

⑧检查真空度是否有异常，样品盘的温度是否达到膜系规定的温度；

⑨启动晶振仪开始成膜；

⑩在镀膜时注意控制晶控仪输出功率的大小，根据工艺要求控制蒸发速率，并且保持蒸发速率的相对稳定；

⑪镀膜结束后关闭电子枪电源，关闭离子源电源、关闭烘烤；

⑫根据膜系规定时间进行冷却，自然冷却 30 分钟，准备下架所需的周转箱；

⑬真空室放气；

⑭取出产品。

镀膜完成后卸架：

①准备卸架专用板，用前气枪吹干净；

②先卸螺丝，后拿下压块，盖上卸架专用板，翻身倒置，直接取下镀膜夹具。

卸架到基片架上（每一圈基片做好区分），同随工单一同送到待检区。

掩膜检验：用放大镜检查纳米掩膜片子的镀金区域是否有衍出，检查完成后按镀膜流程镀金属化膜；

去掩膜：镀模板放在超净工作台上，按照编号从镀模板上割下高温胶带，去金，用高温胶带轻拉去除纳米掩膜，每处理完一个编号及时送质检，这一过程会产生固废 S6；

检验入库：将待检区的产品测光谱，检测产品的光谱在 1250-1650nm 之间的光透过率是否达到 98%，光谱测试 ok 后对产品进行外观检验，将检验好的的产品贴好相对应的标识用塑封袋抽真空包装入库，待出货。

水平衡：

公司用水环节主要为制备纯水和生活用水；

1) 制备纯水

本项目在清洗过程中所用的水为 RO 膜制备的纯水，制备率为 60%，本项目共设置两段清洗工序，第一段清洗工序共计 10 槽，第二段清洗工序共计 9 个槽；每个槽的容积为 0.816m^3 ，每个槽盛装纯水的容量为 80%，每两天更换一次，则每批产品的使用纯水量约为 12.4m^3 ，排放量约为 1860t/a，用水量约为 3100t/a，主要污染物为 COD、SS；在制备纯水的过程中会产生浓水，浓水的产生量约为 1240t/a，主要污染物为 COD、SS。

2) 生活用水

公司员工共 15 人，项目不设食堂、浴室，生活用水以 100L/人·天计，年工作 300 天，生活用水量约 450t/a，损耗按 20%计，则生活污水量为 360t/a。

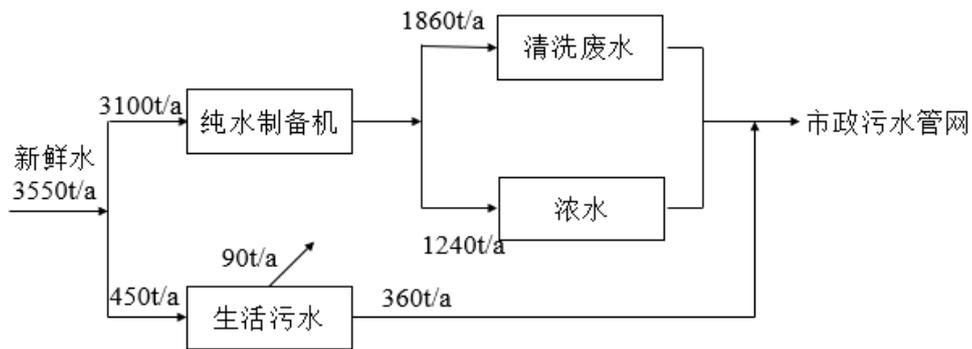


图 5-3 水平衡图（单位：m³/a）

物料平衡：

1、挥发性有机物

表 5-1 挥发性有机物物料平衡表

输入项	物质名称	输入量 (t/a)	输出项	输出量 (t/a)
溶剂	乙醇	150L/a×0.79g/mL=0.1185	VOCs（非甲烷总烃）（约）：各溶剂和酸挥发系数类比同类项目，按100%考虑	0.1993
	丙酮	30L/a×0.80g/mL=0.024		
	乙醚	80L/a×0.71g/mL=0.0568		
总计（约）		0.1993	VOCs（非甲烷总烃）（约）	0.1993

2、氯化氢

表 5-2 氯化氢物料平衡表

输入项	物质名称	输入量 (t/a)	输出项	输出量 (t/a)
酸	盐酸	100L*37%*1.26=0.047	氯化氢	0.00407（挥发系数 10%）
			废液	0.03663
总计		0.047	总计	0.047

主要污染工序:

1、废气

(1) 非甲烷总烃

本项目中乙醇在净化台上使用，其余有机溶剂和挥发性酸均在通风橱内操作，挥发的废气经通风橱和集气罩收集，经管道至屋顶活性炭装置处理后通过排气筒排放。类比同类项目，有机废气捕集率按 90%考虑，由于本项目有机废气产生浓度本身很低，故活性炭装置对有机废气的去除率按 80%考虑，本项目使用的有机溶剂为 0.1993t/a，本次计算取 0.2t/a，考虑到有机溶剂的易挥发性，按全部挥发考虑，则根据物料平衡表 5-1，该部分有机废气产生量为 0.2t/a，上述环节产生的有机废气均按非甲烷总烃计，则有组织非甲烷总烃产生量约为 0.18t/a，排放量约为 0.036t/a。

未被捕集废部分和乙醇台面清洁产生的废气在实验室呈无组织排放，产生量约为 0.02t/a。

(2) 氯化氢

根据物料平衡表 5-2，氯化氢年产生量为 0.00407t/a，盐酸在合成实验室通风橱内使用，经通风橱捕集系统收集后至屋顶排气筒处理后再排放，类比同类项目，通风橱捕集率按 90%考虑，由于活性炭装置对氯化氢去除效果不明显，本项目参考其他同类研发项目，去除率按 20%考虑，则有组织氯化氢产生量为 0.003663t/a，排放量为 0.0029304t/a，后续计算取整数 0.003t/a 计算。

未被捕集废部分在合成实验室呈无组织排放，产生量约为 0.000407t/a，后续计算取整数 0.00041t/a 计算。

(3) 颗粒物

本项目基片在装架过程中夹具需喷砂，在喷砂房内密闭作业，待房间颗粒物沉降后进行清理，喷砂机产生的颗粒物由自带的除尘设备收集，收集后由原厂家回收，会产生少量无组织颗粒物，类比同类项目，颗粒物产生量按照 1‰计算，产生量约为 0.001t/。

综上，项目废气排放情况详见表 5-6~5-7。

表 5-6 项目有组织排放情况

排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	废气量 m ³ /h	治理措施	去除率%	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
-----	-------	---------------------------	---------	--------------------------	------	------	---------------------------	--------------	---------

1#	非甲烷总烃	15	0.18	5000	活性炭装置	80	3	0.015	0.036
	氯化氢	1.5	0.003663	5000		20	0.25	0.00125	0.003

表 5-7 项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生状况		面源面积 m ²	面源高度 m
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		
生产车间	非甲烷总烃	0.0083	0.02	1147	4.8
	氯化氢	1.71*10 ⁻⁴	0.00041		
	颗粒物	0.00042	0.001		

2、废水

2.1 废水产生情况

本项目废水主要为生活污水、浓水以及清洗废水的排放。

1) 生活污水

本项目员工共 15 人，人均用水按 100L/d 核定，则年耗生活用水约 450t/d，排污系数按 0.8 考虑，则排放的生活污水约 360t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷；

2) 浓水

在纯水制备过程中会产生浓水，产生的比例为按 0.4 考虑，产生量为 1240t/a，不含氮磷，主要污染物为 COD、SS；

3) 清洗废水

在本项目清洗过程中，仅使用纯水清洗，不添加其他清洗剂，清洗废水中不含氮磷，产生量约为 1860t/a，主要污染物为 COD、SS；

2.2 废水处理方式

项目产生的生活污水、清洗废水以及浓水是通过中新科技工业坊设置的污水收集系统进行收集后排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《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 2 标准后排入吴淞江。

2.3 废水排放源强

表 5-8 水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	主要污染指标	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水	360	COD	400	0.144	400	0.144	接管市政污水管网
		SS	200	0.072	200	0.072	

		NH ₃ -N	25	0.009	25	0.009
		TP	5	0.0018	5	0.0018
浓水	1240	COD	50	0.062	50	0.062
		SS	50	0.062	50	0.062
清洗 废水	1860	COD	100	0.186	100	0.186
		SS	50	0.093	50	0.093

3、噪声

本项目生产过程中使用设备噪声源强范围为 70~85dB (A)，其他设备噪声源强见下表：

表 5-9 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	声级值 dB(A)	所在 车间	治理措施	降噪效 果 dB (A)	距西 距离 m	距东 距离 m	距南 距离 m	距北 距离 m
1	超声波清洗机	2	75	生产 车间	置于室内， 隔声、减振	20	6	25	24	13
2	镀膜机	9	70		置于室内， 隔声、减振	15	22	5	23	14
3	干燥柜	2	70		置于室内， 隔声、减振	15	6	25	6	31
4	热风循环烘箱	1	75		置于室内， 隔声、减振	15	2	29	24	13
5	分子泵	1	80		隔声、减振	25	22	9	23	14
6	喷砂机	1	85		隔声、减振	35	4	27	3	34
7	冷干机	2	70		隔声、减振	25	11	20	24	13

本项目所使用的设备均放置在车间内，并且选用低噪声设备，经过合理布局并采取减振、隔声措施后，项目厂界可达标排放。

4、固体废弃物

本项目产生的固废有：危险废物、一般固废、生活垃圾。

(1) 危险废物：废杜邦纸、废活性炭以及废包装容器。

1) 废杜邦纸：沾有酒精棉的杜邦纸，年产生量约为 0.1t/a。

2) 废活性炭

主要是废气处理过程中产生的废活性炭，本项目废气去除量约为 0.155t/a，每吸附 1g 有机废气约需 3g 活性炭（氯化氢参照计算），其中作为吸附剂使用活性炭约 0.465t/a，吸附的杂质甚微，可忽略；则废活性炭年产生量约为 0.62t/a。

3) 废包装容器

根据企业预估数据，废包装容器产生量约为 0.01t/a。

(2) 一般固废

1) 废掩膜、废 RO 膜

企业在生产过程中会产生废的胶带、纳米掩膜以及废 RO 膜等一般固废，产生量约为 0.01t/a，作为一般固废外售其他单位回收利用；

2) 废砂

企业在生产过程中需要对夹具进行喷砂，会产生废砂，由设备自带的布袋除尘器收集，产生量约为 1t/a，由原厂家回收处理。

(2) 生活垃圾：公司员工共 15 人，生活垃圾产生量以 1kg/人·d 计，项目排放的生活垃圾总量为 4.5t/a，定期由环卫部门清运。

表 5-10 固体废物属性判定

固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废杜邦纸	生产过程	固态	有机溶剂	0.1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
废活性炭	废气治理	固体	有机溶剂、活性炭	0.62	√	/	
废包装容器	/	固态	塑料瓶、玻璃瓶等	0.01	√	/	
废掩膜、RO 膜	生产过程	固态	塑料等	0.01	√	/	
废砂	喷砂过程	固态	金刚砂	1	√	/	
生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	4.5	√	/	

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求及《国家危险废物名录》（2016 年版），建设项目营运期危险废物分析结果汇总表如下：

表 5-11 建设项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废杜邦纸	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固态	有机溶剂	有机溶剂	产品每个批次	T/In	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.62	废气治理	固体	有机溶剂、活性炭	有机溶剂	一年一次	T/In	
3	废弃包装容器	HW49	900-041-49	0.01	/	固体	塑料瓶、玻璃瓶等	残留化学品	不定期	T/In	

其余固体废物汇总如下：

表 5-12 建设项目营运期其余固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	污染防治措施
1	废掩膜、胶带、废 RO 膜	一般固废	生产过程	固体	废塑料等	0.01	外售
2	废砂	一般固废	喷砂过程	固体	金刚砂	1	原厂家回收
3	生活垃圾	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	4.5	环卫部门处置

2、全厂污染物排放“三本账”

表 5-13 本项目污染物排放“三本账”表

类别		污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	0.18	0.152	0.036
		氯化氢	0.003663	0.00223	0.003
	无组织	非甲烷总烃	0.02	0	0.02
		氯化氢	0.00041	0	0.00041
		颗粒物	0.01	0	0.01
废水	生活污水	废水量	360	0	360
		COD	0.144	0	0.144
		SS	0.072	0	0.072
		NH ₃ -N	0.009	0	0.009
		TP	0.0018	0	0.0018
	生产废水	废水量	3100	0	3100
		COD	0.248	0	0.248
		SS	0.155	0	0.155
固废	危险废物	0.73	0.73	0	
	一般固废	1.01	1.01	0	
	生活垃圾	4.5	4.5	0	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污 染物	1#	非甲烷总烃	15	0.18	3	0.015	0.036	大气
		氯化氢	0.3	0.003663	0.25	0.00125	0.003	
	无组织	非甲烷总烃	/	0.02	/	0.0083	0.02	
		氯化氢	/	0.00041	/	1.71*10 ⁻⁴	0.00041	
		颗粒物	/	0.001	/	0.0042	0.001	
种类	类别	水量 m ³ /a	污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
水污 染物	生活污水	360	COD	400	0.144	400	0.144	经园区污水 处理厂处理 后达标排放 至吴淞江
			SS	200	0.072	200	0.072	
			NH ₃ -N	25	0.009	25	0.009	
			TP	5	0.0018	5	0.0018	
	清洗废水	1860	COD	100	0.186	100	0.186	
			SS	50	0.093	50	0.093	
浓水	1240	COD	50	0.062	50	0.062		
		SS	50	0.062	50	0.062		
种类	类别	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
固体 废物	危险废物	废杜邦纸	0.1	0.1	0	0	委托有资质 单位处置	
		废活性炭	0.62	0.62	0	0		
		废包装容器	0.01	0.01	0	0		
	一般固废	废掩膜、胶带 废 RO 膜	0.01	0	0.01	0	外售	
		废砂	1	0	1	0	原厂回收	
	生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	0	0	环卫清运	
噪声 污染	设备名称			所在车间		源强 dB (A)	排放 dB (A)	
	超声波清洗机			生产车间		75	昼间≤65, 夜间≤55	
	镀膜机					70	昼间≤65, 夜间≤55	
	干燥柜					70	昼间≤65, 夜间≤55	
	热风循环烘箱					75	昼间≤65, 夜间≤55	
	分子泵					80	昼间≤65, 夜间≤55	
	喷砂机					85	昼间≤65, 夜间≤55	
	冷干机					70	昼间≤65, 夜间≤55	
其它	无							
主要生态影响 (不够 时可另 附页)	无							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目在租赁车间内开展生产活动，仅进行生产设备的安装，施工期环境影响小，在此不作详细阐述。

运营期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

建设项目产生的废气主要为非甲烷总烃、氯化氢以及颗粒物。

废气治理措施：

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃及氯化氢经过集气罩或通风橱抽排风系统收集后采用活性炭吸附设施处理，后尾气经屋顶排气筒排放。类比同类项目，有机废气捕集率按 90% 考虑。

废气处理设施工艺流程图见图 7-1。

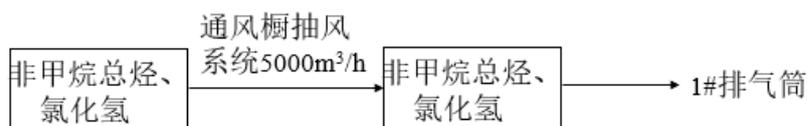


图 7-1 废气处理工艺流程图

活性炭吸附装置：是一种干式废气处理设备，由箱体和装填在箱体内的吸附单元组成。本项目产生的有机废气为挥发性物料挥发产生，满足活性炭处理要求，有机废气或恶臭气体经管道进入活性炭吸附装置，有机废气或氯化氢气体进入装置内时，风速瞬间下降，气体内含的有机废气或氯化氢气体随气体流向流进活性炭层，有机废气或氯化氢气体被活性炭吸附进炭内，而干净的空气穿过活性炭层进入出气仓，由于本项目废气产生源强浓度低，因此考虑对本项目有机废气的去除效率按 80% 考虑，对氯化氢的去除效率按 20% 考虑。活性炭需定期更换，更换周期为约每年更换一次，选择在停止生产的情况下更换，确保活性炭的处理效率达到要求。

未被捕集的非甲烷总烃、氯化氢废气在实验室内无组织排放；针对无组织排放的废气，企业通过加强实验室通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求。

本项目中颗粒物产生于喷砂过程，通过设备自带的布袋除尘器进行收集，收集的废砂由原厂家回收处理，未收集的部分在车间内无组织排放。

大气预测：

本项目产生废气主要为非甲烷总烃、氯化氢以及颗粒物。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价因子即为本项目产生的污染物（非甲烷总烃、氯化氢）。根据导则附录 A 推荐的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

表 7-1 有组织废气污染源强排放参数

排气筒编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)
		X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
1#	生产车间	7	5	0	15	0.5	常温	7.08	非甲烷总烃	0.015
									氯化氢	0.00125

注：以项目中心为坐标中心点。

表 7-2 无组织废气污染源强排放参数表

面源名称	污染物名称	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时	排放工况	污染物排放速率
		m	m	m	h	/	kg/h
生产车间	非甲烷总烃	31	37	4.8	2400	间歇	0.0083
	氯化氢	31	37	4.8	2400	间歇	1.71*10 ⁻⁴
	颗粒物	31	37	4.8	2400	间歇	0.00042

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	807800 人
最高环境温度/°C		38.8
最低环境温度/°C		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	
	岸线方向/°	

项目排放废气外环境影响预测结果如下表 7-4 所示。

表 7-4 本项目最大地面空气质量浓度及占标率情况表

排气筒编号	污染物	下风向最大浓度 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	最大浓度出现距离 (m)	质量标准 (mg/m ³)	评价等级
1#	非甲烷总烃	1.14E-04	0.01	72	2	三级
	氯化氢	9.51E-06	0.02		0.05	三级
生产车间	非甲烷总烃	5.59E-03	0.28	/	2	三级
	氯化氢	1.14E-04	0.23	/	0.05	三级
	颗粒物	2.79E-04	0.06	/	0.45	三级

由于企业排气筒及无组织排放源的 P_{max}< 1%，故本项目的评价等级为三级，三级评价不进行进一步预测与评价，不需设置大气环境影响评价范围，在此仅进行排放量核算。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	非甲烷总烃	3	0.015	0.036
2		氯化氢	0.25	0.00125	0.003
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.036
		氯化氢			0.003
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.036
		氯化氢			0.003

表 7-6 大气无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m ³)	
1	生产车间	生产过程	非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	0.02
2			氯化氢			0.2	0.00041
3	喷砂房	颗粒物	1.0			0.001	
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.02	
				氯化氢		0.00041	
				颗粒物		0.001	

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.056
2	氯化氢	0.00341
3	颗粒物	0.001

大气环境影响评价结论:

本项目新增主要污染物为非甲烷总烃、氯化氢以及颗粒物,经预测,各污染物最大落地浓度远低于环境质量标准,项目符合环境功能区划,本项目的大气环境影响是可以接受的。

卫生防护距离:

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91),以车间边界为起点,计算卫生防护距离,公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中: Cm—标准浓度限值;

L—工业企业所需卫生防护距离, m;

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m, 根据该生产单元面积 S (m²) 计算, r= (S/π) 1/2;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ/T2.2-2008)中推荐模式中的大气环境防护距离模式计算大气环境防护距离。

项目无组织废气排放情况及防护距离见表 7-8。

表 7-8 无组织废气排放防护距离

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	大气环境防护距离	计算参数					卫生防护距离 (m)	
					Cm* (mg/m ³)	A	B	C	D	L	提级
生产车间	非甲烷总烃	0.0083	1147, 高 4.8m	无超标点	2.0	350	0.021	1.85	0.84	0.177	50
	氯化氢	1.71*10 ⁻⁴	1147, 高 4.8m	无超标点	0.05	350	0.021	1.85	0.84	0.010	50

颗粒物	0.00042	1147, 高 4.8m	无超标点	0.45	350	0.021	1.85	0.84	0.030	50
-----	---------	--------------	------	------	-----	-------	------	------	-------	----

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米；7.5 规定无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/Q_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/Q_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。故本项目需设置 100 米的卫生防护距离，无需设置大气环境防护距离。本项目位于中新科技工业坊，公司外 100m 范围内主要为中新科技工业坊内已建厂房、空地或厂外道路，无居住区、学校、医院等环境敏感点。

本项目无组织排放废气主要为非甲烷总烃、氯化氢以及颗粒物等，针对无组织排放的废气，企业应加强车间通风措施，确保车间无组织废气达标排放，定期对厂界无组织废气中非甲烷总烃、氯化氢排放浓度进行检测，以监管无组织废气达标排放情况，同时确保厂界周边不得产生明显的异味。

本项目为生产类型项目，所用有机溶剂、酸用量较少，非甲烷总烃、氯化氢以及颗粒物废气排放量较少，能够达标排放，对周围环境影响较小，不会降低该地区现有环境功能。

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>
		其他污染物（非甲烷总烃、氯化氢）			不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>
		其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年			
现状评价	环境空气质量现状	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
污染源	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>			

调		现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>						
大气 环境 影响 预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input checked="" type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、氯化氢）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放 短期浓度	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标 率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标 率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标 率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献 值	非正常持续时长	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 非正常占 标 率>100% <input type="checkbox"/>	
		() h						
	保证率日 平均浓度	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境 质量的整	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境 监测 计划	污染源 监测	监测因子：（非甲烷 总烃、氯化氢）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境质量 监测	监测因子：（)	监测点位数（)			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境 防护距离	距（ / ）厂界最远（ / ） m						
	污染源年 排放量	SO ₂ （) t/a	NO _x （) t/a		氯化氢 （0.00341)t/a	非甲烷总烃 （0.056)t/a		
注：“□”，填“√”；“（)”为内容填写项								

2、地表水影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：

- a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；
- b) 依托污水处理设施环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目产生的废水主要为生活污水；排放量为 360t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷；清洗废水排放量为 1860t/a，浓水排放量为 1240t/a，主要污染物为 COD、SS，各类废水水量较小，不含氮磷，水质简单，不在厂内进行预处理，依托中新科技工业坊内管网及总接管口，通过市政管网接管至园区污水处理厂集中处理，处理达标

后排入吴淞江。

(2) 依托污水处理设施环境可行性评价

苏州工业园区规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，主要工艺采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。现建成有 3 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水、经加压后也可通过管网送往使用客户。园区污水处理厂工艺流程图如下：

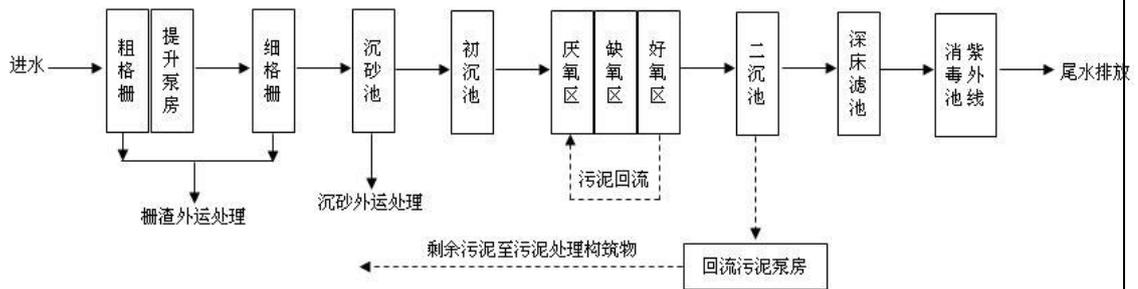


图 7-2 园区污水处理厂工艺流程图

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。

为达到排放标准要求，污水厂由 A/A/O 工艺处理后的尾水再经深化滤床进行深度处理，尾水排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及优于《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 2 标准。

本项目排往污水处理厂的废水水质各项指标均低于接管标准，并且污水管网已经覆盖到企业，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

(2) 污染物排放标准

项目污水有生活污水、清洗废水以及浓水，生活污水排放量为 360t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷；清洗废水和浓水的排放量为 3100t/a，可满足污水厂的接管要求。污水经过处理后排放浓度及排放量见表 7-10。

表 7-10 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

种类	废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准

废 水	3460	COD	50	0.173	优于《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2标准
		NH ₃ -N	5	0.0173	
		TP	0.4	0.001384	
		SS	10	0.0346	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准

项目废水经污水厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及《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2标准后排入吴淞江,预计对纳污水体水质影响较小。

(2) 污染源排放量核算结果

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120°45'4.69"	31°22'5.49"	3460	市政污水管网	间断式	排放期间流量不稳定,无周期性规律	园区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5(8)*
									TP	0.4

表 7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	400	0.00461	1.384
2		SS	300	0.00346	1.038
3		NH ₃ -N	25	2.88*10 ⁻⁴	0.0865
4		TP	5	5.77*10 ⁻⁵	0.0173

(2) 地表水环境监测计划

表 7-13 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质化学需氧的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	重量法 GB11901-89

								样		
3		NH ₃ -N	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
4		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

(6) 评价与结论

综上所述，本项目地表水环境评价等级为三级 B。园区污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经园区污水处理厂处理达《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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入吴淞江，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源

本项目产生噪声主要来自生产设备的运行，具体噪声源强见表 5-7。

(2) 采取的措施

本项目的噪声源主要为超声波清洗机、镀膜机、干燥柜、热风循环烘箱、分子泵、喷砂机、冷干机等，噪声源强约 70~85dB(A)，为减少生产设备运行产生的噪声对周围环境的影响，企业拟采取的防治措施如下：

- 1) 从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- 2) 采取隔声减震。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装减震、橡胶减震接头及减震垫等措施；
- 3) 对生产设备进行定期检修和维护，使设备处于良好的状态，减少故障噪声；
- 4) 合理车间布局、墙体隔声。

在采取以上措施后，预计噪声源强可衰减 20-25dB (A)。本环评以噪声源强衰减 20dB (A) 计。

(2) 预测模式

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

2. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： L_{oct} ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct,bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct,atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w,cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w,cot} - 20\lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi}-\Delta L_i)}\right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oi}}\right]$$

②室内点声源的预测

2. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w,cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{0oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_p 总计算公式

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③噪声预测值计算公式

$$L_{\text{预}} = L_{\text{新}}$$

式中： $L_{\text{预}}$ = 噪声预测值；

$L_{\text{新}}$ = 声源增加的声级；

(2) 预测结果

采用噪声预测模式，综合考虑隔声和距离衰减的因素，本项目在噪声预测结果见表 7-14；

表 7-14 本项目噪声预测结果表（单位：dB(A)）

测点类型	预测点 位	贡献值 dB (A)	现状值 dB (A)	预测值 dB (A)	质量标准 dB (A)
			昼间	昼间	昼间
厂界外 1m	北	40.63	64	64.02	≤70
	西	54.4	59	60.29	≤65
	东	42.78	60	60.08	≤65
	南	43.7	57	57.2	≤65

根据上述分析，本项目运营期噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固废有：废杜邦纸、废活性炭、废包装容器、废掩膜、废 RO 膜、废砂以及生活垃圾。

其中，废杜邦纸、废活性炭、废包装容器为危险废物，交由有资质的单位处理；废掩膜、废 RO 膜为一般固废外售其他单位，废砂由原厂家回收处置，员工的生活垃圾由环卫部门托运处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对本项目危废收集、贮存、运输、处置等环节影响分析如下：

危险废物环境影响分析：

① 危险废物贮存场所环境影响分析

A、选址可行性：项目所在区域地质结构稳定，地震烈度为Ⅵ度，地址情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正）的要求。危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，符合贮存要求。

B、贮存能力分析：本项目区域内设置两个危废储存区，一处位于北侧镀膜间达到西南角，一处位于南侧镀膜间的西北角，总危废区占地面积约 2m²，贮存能力约为 1t，全厂危险废物产生量约 0.73t/a，其中活性炭产生量为 0.62t/a，清理频次见表 7-16，总体来说，设置的危废仓库可以满足厂区为危废暂存所需。

C、对环境及敏感目标影响：项目所有危废均采用密封桶装、袋装，并单独分区存储，贮存过程一般不会对环境空气和地表水产生影响；若发生风险事故导致废液桶泄露，可能污染周边水体或地下水，进而污染土壤环境。因此，企业应尽快加强危废仓库的防范措施，防止废液泄露污染土壤及地下水，以免对土壤及地下水造成影响。并在营运期满后，及时清运危险废物，不对周边环境造成持续影响。

② 危险废物运输过程环境影响分析

项目危险废物由产生点人工运输到危险废物暂存场所，运输过程可能发生散落和泄露，由于各类危废产生量小，散落后影响范围较小，并且采用应急桶快速处理后不会对地下水和土壤造成影响。

③ 危险废物委托利用或处置可行性分析

项目产生的危险废物委托有资质单位处置，应综合考虑周边危废经营许可证单位

的分布、处置能力、资质类别等综合情况，选择危废处置单位。

(3) 固体废物污染防治措施技术论证：

① 贮存场所（设施）污染防治措施

项目危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）的要求规范建设和维护使用管理。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求，项目产生的液体危废采用密闭桶装，固体危废采用密闭袋装，盛装危险废物的容器和包装上须粘贴符合标准的标签。装载液体危废的桶须留出足够空间。

B、项目须设置专用的危险废物暂存区，各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可采取堆叠存放。

C、项目拟设置的危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）进行建设，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存，拟设置的危险废物贮存场所基本情况见表 7-15。

表 7-15 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废杜邦纸	HW49	900-041-49	一楼西侧	2m ²	密封桶装	1t	1个月
		废活性炭	HW49	900-041-49			密封袋装		一年
		废包装容器	HW49	900-041-49			散装		一年

② 运输过程污染防治措施

A、本项目危险废物运输须由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

B、运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员须进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③ 危险废物的处置

企业目前尚未签订危废协议，经查江苏康博工业固体废物处置有限公司可处置

全厂产生的废活性炭、废包装容器、废杜邦纸（HW49 900-041-49），江苏和顺环保有限公司也可以处理全厂产生的废活性炭以及废包装容器、废杜邦纸（HW49 900-041-49），苏州新区环保服务中心有限公司可以处理全厂产生的废活性炭、废包装容器、废杜邦纸（HW49 900-041-49），建议企业在验收前与有危废处理资质的单位签订协议。

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、环境风险分析

(1) 评价等级

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质如下表所示：

表 7-16 危险物质数量与临界量比值 Q

名称	最大存放量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
丙酮	0.024	10	0.0024
浓盐酸 30	0.01395	7.5	0.00183
乙醇	0.0395	10	0.0039
乙醚	0.0213	10	0.00213
合计 (q/Q)			0.01026

经计算 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜式为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1，本项目环境风险评价等级为简单分析。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 7-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州晶鼎鑫光电科技有限公司平面光窗电子封装元器件生产扩建项目				
建设地点	(江苏省)	(苏州市)	(工业园)区	中新科技工业坊	/
地理坐标	经度	120°45'4.69"	纬度	31°22'5.49"	
主要危险物质及分布	本项目主要危险物质为上表 7-11 中所列的乙醇、乙醚、丙酮和盐酸等物质，均存放于防爆柜中				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目风险主要为上述乙醇、乙醚、丙酮、盐酸等风险物质泄露可能对周边地表水体、地下水造成污染，泄露后可能遇明火发生火灾、爆炸等事故引发“二次污染”，可能对周边大气环境造成污染，此外废气处理设施可能因停电等出现风机或活性炭设备故障，废气未经收集就呈无组织排放或未经有效处理就排放，对周边环境影响加剧；危废储存或转移过程中，特别是液体物料发生泄漏，可能对周边地表水体造成污染				

风险防范措施要求

本项目应加强对乙醇、乙醚等危化品的管理，建立健全安全规程，避免热源与火源，配备相应数量的消防器材；加强对废气处理设施的维护与管理，定期对设备进行维护保养，及时更换活性炭，以确保废气治理措施在有效处理效率范围内工作；企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001（2013年修订））相关规定，做好危废存储场所风险防范措施：①设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，地面基础做好防渗措施。②设置地沟，用以收集事故状态下可能泄露的液体。③危险废物堆要防风、防雨、防晒。④不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。⑤必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。⑥及时委托有资质的单位清运处置，减少在厂内的暂存时间

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险废物存在一定的危险性，其Q值小于1，环境风险潜势为I，对环境风险开展简单分析。本项目配备相应数量的消防措施，加强废气处理设备的维护管理、及时更换活性炭，采取完善危废管理制度、落实危险废物暂存间“四防”能力的风险防范措施是有效的，环境风险能够接受。

苏州晶鼎鑫光电科技有限公司尚未编制应急预案，本次环评建议苏州晶鼎鑫光电科技有限公司在项目投产前按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(单位版)》的要求编制突发环境事件应急预案，并按照相关规定完成备案。平时定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与地方（区域）应急预案衔接与联动有效。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），对照附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“其他行业”中的“全部”，属于IV类项目，对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中4.2.2规定，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

7、地下水环境影响分析

地下水环境影响评价应对建设项目在建设期、运营期和服务期满后对地下水水质可能造成的直接影响进行分析、预测和评估，提出预防、保护或者减轻不良影响的对策和措施，制定地下水环境影响跟踪监测计划，为建设项目地下水环境保护提供科学依据。根据建设项目对地下水环境的影响程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）。

本项目属于C3985电子专用材料制造，根据《环境影响评价技术导则-地下水环

境》(HJ610-2016)附录 A, 本项目为“K 机械、电子”中的“80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造”, 属于 III 类项目, 地下水环境敏感程度属于不敏感, 本项目属于地下水环境影响评价为三级。因此, 本次环境影响评价主要采用定性方法分析项目运营过程中对地下水的影响。

(1) 污染途径

污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径, 地下水污染途径是多种多样的。本项目各车间、装置区采取表面硬化防渗处理, 物料及污水输送管线也经过防渗防腐处理, 正常工况下, 不会有污水、废水以及其他物料泄露而发生渗透至地下水的情况发生。本项目在生产运行期间, 地下污水管道、危废贮存间发生跑、冒、滴、漏的非正常工况下, 如处理不当, 污染物可能下渗影响地下水。产生原因可能为管道出现裂缝或车间地坪防渗表面出现裂缝。潜在污染途径为若管道出现裂缝导致污废水发生泄漏, 或危险废液溢流到周边未作防渗处理的地面, 最后渗入地下水。

(2) 影响分析与污染防治措施

①危险废物在厂内暂存期间, 将用袋、桶密闭存储, 存放场地取严格的防渗防流失措施, 以免对土壤和地下水造成污染;

②生产装置区、危废仓库均采取防渗措施, 以防止污染土壤及地下水;

③生产废水均采用防渗漏的管道输送, 并定期巡查, 若有跑冒滴漏可在第一时间得到妥善解决。

本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施, 能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此, 本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后, 不会对区域地下水产生较大影响, 不会影响区域地下水的现状使用功能。

8、环境监测计划

环境监测在环境监督管理中占主要地位, 监测是监督管理的基础和主要手段之一, 只有及时、准确、可靠的监测结果才能更好地为环境管理提供服务。为此, 建设方应实施相应的环境监测工作。

根据本项目生产工艺特点以及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017), 本项目为非重点排污单位, 确定项目环境监测重点为废气监测、废水监测、噪声监测。本项目环境监测计划内容见下表:

表 7-18 本项目建成后厂区内环境监测内容一览表

污染类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	执行标准
废气	1#排气筒	非甲烷总烃、氯化氢排放浓度、排放速率、风量等	每年 1 次	委托监测
	厂界监控点	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物排放浓度	每年 1 次	委托监测
废水	厂区总排口	水量、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP	每年 1 次	委托监测
噪声	厂界四周外 1m	等效声级 Leq(A)	每季度 1 次	委托监测

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#	非甲烷总烃、氯化氢	活性炭装置+15m 高排气筒，收集效率 90%，去除效率分别为 80%和 20%	达标排放
	无组织	非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物	加强通风	达标排放
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至吴淞江	达标排放
	清洗废水、浓水	COD、SS		
固废	危险废物	废杜邦纸	委托有资质单位处置	100%处置
		废活性炭		
		废包装容器		
	一般固废	废掩膜、胶带 废 RO 膜	外售其他单位	
		废砂	原厂家回收	
生活垃圾	生活垃圾	环卫清运		
噪声	各种离心机及通风橱风机	采取隔声、减振等措施，经距离衰减、厂界隔声后厂外环境昼间<65dB（A）；夜间<55dB（A）		
电和离电辐射 磁射辐射	无			
其他	—			
生态保护措施预期效果： 通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。				

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

苏州晶鼎鑫光电科技有限公司拟投资 300 万元扩建光窗电子封装元器件生产项目，租赁中新科技工业坊三期 2-1-B 厂房开展相关活动，项目建成后年产平面光窗光电子元器件 200 万片。本项目新增员工共 15 人，单班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，年工作时数 2400 小时。

2、选址可行性分析

该项目选址于苏州工业园区娄阳路 6 号中新科技工业坊三期 2-1-B，本项目属于 C3985 电子专用材料制造，符合中新科技工业坊的定位；项目用地为《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》的工业用地；项目地周围交通便利，环境优良，配套设施齐全；项目符合苏州工业园区总体规划中土地利用规划的要求。本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，不在《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第四十三条中禁止的项目中。项目采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施后，项目实验过程对周围环境的影响很小，项目选址可行。

3、项目与国家、地方政策法规的相符性

1) 与国家、地方产业政策相符性

本项目为 C3985 电子专用材料制造，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的鼓励类、限制类及禁止类，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制类产业，为允许类项目。对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。因此，本项目符合国家 and 地方产业政策导向要求。

2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，符合《太湖流域管理条例》（2012 年）管理要求；不在《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第四十三条中禁止的项目中。

因此，本项目符合太湖流域相关的规定，符合条例中规定。

3) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》政策相符性

经核实，本项目距离最近的金鸡湖重要湿地生态功能区直线距离约 6700m，不在

《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）中苏州市国家级生态保护红线区域范围内；不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）关于对“苏州市生态空间保护区域名录”限制开发的区域中。

因此，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》规定要求。

4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和三保护区。经对照核实，本项目不在阳澄湖保护区范围内，项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）要求。

综上，本项目符合国家、地方政策法规。

4、与地方规划相容性

建设项目位于苏州工业园区娄阳路6号中新科技工业坊三期2-1-B，租赁厂房土地证地类（用途）为工业用地，符合用地要求；同时，该地块属于《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》中的工业用地，项目符合用地规划。

根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，园区本轮规划的产业发展方向和重点是：进一步优化产业结构，提升服务业在三产中的比例，大力发展生产性服务业，重点向金融业、现代物流业、文化产业、服务外包和商贸业方向进行引导；优化发展电子信息、装备制造业等主导产业，重点发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。

同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限值发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实现空间转移。

本项目为电子专用材料制造，不属于本轮规划中的“逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业……”，因此不违背《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》及其规划环评总体和审查意见的相关规定。

5、项目周围环境质量与环境功能相符性

根据监测数据显示，项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级有关要求，纳污水体吴淞江水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，所在地声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

6、污染物达标排放水平及污染防治措施评述

废水：本项目产生的生活污水、清洗废水以及浓水经市政管网收集后接管至园区污水处理厂集中处理，项目水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对吴淞江影响较小，不会改变水环境功能现状。

废气：本项目废气主要为非甲烷总烃、氯化氢，经通风橱和集气罩抽排风系统收集采用活性炭处理后通过屋顶排气筒达标排放，颗粒物经设备自带的布袋除尘器收集后回收处理，生产车间内须加强通风，保证空气流通，确保无组织废气达标排放。采取以上治理措施后，本项目对周围大气环境质量影响不大。

噪声：项目噪声主要为风机设备的运行噪声，在有针对性的采取合理布置、消音、减振和隔声等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。

固体废物：生活垃圾由环卫定期清运，危险废物委托有资质单位处理。项目固废处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

7、环境风险

本项目风险主要为本项目风险主要为乙酸乙酯等危险物质泄露可能对周边地表水体、地下水造成污染，乙醇、乙醚、丙酮等泄露遇明火发生火灾、爆炸等事故引发“二次污染”，可能对周边大气环境造成污染，此外废气处理设施可能因停电等出现风机或活性炭设备故障，废气未经收集就呈无组织排放或未经有效处理就排放，对周边环境影响加剧；危废储存或转移过程中，特别是液体物料发生泄漏，可能对周边地表水体造成污染，在采取环评报告中提出的措施前提下，本项目环境风险水平在可接受范围内。

8、总量控制

(1) 总量控制因子

项目固体废弃物合理处置不外排。根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOC_s（非甲烷总烃），考核因子为：氯化氢。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮，考核因子为：SS、总磷。

(2) 总量控制本项目建成后污染物排放及申请总量如下

表 9-1 项目污染物排放总量指标表

类别	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	总量控制原则		
					总控因子	考核因子	
废气	有组织	VOC _s （非甲烷总烃）	0.18	0.144	0.036	0.036	/

		氯化氢	0.003663	0.000663	0.003	/	0.003
废水	废水总排口	废水量	3460	0	3460	/	/
		COD	0.392	0	0.392	0.392	0
		SS	0.227	0	0.227		0.227
		NH ₃ -N	0.009	0	0.009	0.009	0
		TP	0.0018	0	0.0018		0.0018
固废		危险废物	2.574	2.574	0	不涉及排放, 无需总量申请	
		一般工业固废	1.01	1.01	0		
		生活垃圾	4.5	4.5	0		

(3) 总量平衡途径

上述总量控制指标中, 水污染物排放总量纳入园区污水厂总量范围内; 大气污染物在苏州工业园区范围内平衡, 固体废物零排放。

9、三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-2。

表 9-2 建设项目环保设施 “三同时”验收一览表

苏州晶鼎鑫光电科技有限公司平面光窗电子封装元器件生产扩建项目						
项目名称	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达标要求	投资万元	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级	利用租赁厂房现有管道	与本项目同时设计、同时施工, 同时投入运行
	生产废水	COD、SS	/			
废气	生产车间	非甲烷总烃、氯化氢	采用活性炭吸附处理+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	10	
噪声	各种生产设备	噪声	隔声、减振	边界达《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准	3	
固废	生产过程	危险固废	委托有资质单位处置	合理处置、对外零排放	4	
		一般固废	外售其他单位回收利用			
	生活	生活垃圾	环卫清运			
事故应急处理措施	1、在生产车间内应安装烟雾报警器、吸附棉、废液收集桶等应急物资。 2、生产过程中和仓库内临时存放易			—	6	

	燃、易爆化学品均使用防爆柜。存放酸碱使用专用的酸、碱柜。 3、危废废物应分类分区放置，配备灭火器等应急物资 4、建设应急管理队伍，编制突发环境事件应急预案			
环境管理	建立机构、配套设备，专人负责	—	利用现有	
清污分流、排污口规范化设置	废气：在废气设施前后按照相应规范分别设置采样口，设置环境保护图形标志	排污口规范化建设	2	
	废水：雨污分流，在污水总排口安装流量计，雨水、污水接管口附近醒目处应树立环保图形标志牌。			
	噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌			
总量平衡具体方案	废水：水污染物排放总量纳入园区污水厂的总量范围内； 废气：在苏州工业园区范围内平衡； 固废：排放总量为零。	—	—	
区域解决问题	—	—	—	
卫生防护距离	以生产车间边界为起算点，须设置 100 米的卫生防护距离。	—	—	
合计	—	—	25	—

10、总结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实本评价所提出的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

二、建议：

- 1、建议该公司应重视环境保护工作，要有专职的环保管理员，认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理，确保“三废”均能达标排放。
- 2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。
- 3、落实好固体废弃物的出路，及时清运，禁止焚烧，防止二次污染。
- 4、公司应依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》编制应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。
- 5、合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减振隔声措施，以确保厂界噪声达标。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围 500m 环境概况图
- (3) 项目一楼平面布置图
- (4) 项目二楼平面布置图
- (5) 项目周边敏感目标保护图
- (6) 项目所在地规划图
- (7) 项目所在地生态红线规划图
- (8) 中新科技工业坊平面图

二、附件：

- (1) 备案证
- (2) 营业执照
- (3) 晶鼎鑫厂房租赁合同
- (4) 环评咨询合同
- (5) 现有项目审批文件
- (6) 登记信息单
- (7) 噪声监测报告