

## 一、建设项目基本情况

项目名称	阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司 年产集成电路板 20 万片 LCD 模组和整机 1 万片扩建项目				
建设单位	阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司				
法人代表	魏巍	联系人	张洪亮		
通讯地址	苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 47 号厂房				
联系电话	13812689578	传真	--	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 45、47 号厂房				
立项审批部门	苏州高新区行政审批局	项目代码	2020-320505-39-03-551437		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3989 其他电子元件制造、 C3974 显示器件制造		
占地面积平方米	2659.6	绿化面积(平方米)	依托出口加工区配套工业园		
总投资(万元)	661.5	其中：环保投资(万)	20	环保投资占总投资比例	3.02%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 10 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）

表 1-1 主要原辅料用量表

序号	原料名称	主要组分	年用量 (t/a)			包装规格及形状	最大存储量 (t)	来源及运输
			扩建前	扩建后	增减量			
1.	LCD 模组和整机	/	0	1 万片	1 万片	PE 塑料包装	0.5 万片	外购汽运
2.	液晶玻璃	/	0	1 万片	1 万片	PE 塑料包装	0.5 万片	外购汽运
3.	模组	/	0	0.2 万片	0.2 万片	PE 塑料包装	0.1 万片	外购汽运
4.	结构件	/	0	6 万片	6 万片	PE 塑料包装	1 万片	外购汽运
5.	光学膜片	/	0	6 万片	6 万片	PE 塑料包装	1 万片	外购汽运
6.	集成电路板	/	10 万片	20 万片	30 万片	PE 塑料包装	1 万片	外购汽运
7.	IC	/	400 万片	1200 万片	800 万片	PE 塑料包装	1 万片	外购汽运
8.	新型 LED 器件	/	1000 万片	2000 万片	1000 万片	PE 塑料包装	1 万片	外购汽运
9.	无铅锡膏	锡	0.9	1.8	0.9	1kg/盒	0.2	外购汽运
10.	无铅锡丝	锡	0.4	0.8	0.4	1kg/卷	0.2	外购汽运
11.	无铅锡条	锡	0	0.3	0.3	20kg/盒	0.2	外购汽运
12.	助焊剂	含异丙醇 97.75%，其余为固份	0.3	0.6	0.3	25L/桶	0.2	外购汽运
13.	洗板水	50%乙醇和 45%异丙醇 其余为水	0.2	1.1	0.9	20L/桶	0.2	外购汽运
14.	PCB 三防漆	低粘丙烯酸树脂	0.6	1.2	0.6	5L/桶	0.2	外购汽运

表 1-2 主要原辅料理化性质、毒性毒理

序号	名称	分子式及分子量	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1.	异丙醇	分子式 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O 分子量 60	无色液体，有类似乙醇的气味，相对密度 0.7863，熔点-89.5℃；沸点 82.04℃；闪点 11.7℃，能与乙醇、水、乙醚、氯仿等互溶	蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，下限 2.02%，上限 7.99%	微毒，大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 5.84g/kg
2.	乙醇	分子式 CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH 分子量 46.07	无色液体，有酒香，相对密度(水=1)0.79；相对密度(空气=1)1.59，熔点-114.1℃；沸点：78.3℃，蒸汽压 5.33kPa/19℃ 闪点：12℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。	属微毒类。急性毒性：LD <sub>50</sub> 7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC <sub>50</sub> 37620mg/m <sup>3</sup>
3.	丙烯酸树脂	是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称	/	/	/
4.	锡	分子式 Sn 分子量 118.71	锡是一种有银白色光泽的低熔点的金属元素，锡是一种有银白色光泽的低熔点的金属元素	无资料	无资料

主要设备：

表 1-3 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（套/台）			来源	功能	备注
			扩建前	扩建后	增减量			
1.	印刷机	MPM	1	2	+1	国外	生产设备	位于 45#厂房
2.	SPI	SOLDER	0	1	+1	国内		位于 45#厂房
3.	贴片机	YG12/YV100X	1	3	+2	国外		位于 45#厂房
4.	回焊炉	EXCEL/ERSAHO TFLW2/HF2-14	1	2	+1	国外		位于 45#厂房
5.	AOI	SOLDER A-L1	0	1	+1	国内		位于 45#厂房
6.	波峰焊	ERSA-N-Wave 330	1	1	0	国外		位于 45#厂房
7.	激光切割机	/	0	1	+1	国内		位于 47#厂房
8.	双刀切割机	/	0	1	+1	国内		位于 47#厂房
9.	老化箱	/	0	2	+2	国内		/
10.	老化房		0	1	+1	国内		位于 47#厂房
11.	输送系统	/	1	2	+1	国内		位于 45#厂房
12.	涂覆设备机	PVA650	1	2	+1	国外		位于 45#厂房
13.	UV 炉	/	0	1	+1	国内		位于 45#厂房
14.	印刷贴片机	YV100XG/YG12	2	2	0	国内		位于 45#厂房
15.	烤炉	DAR420	1	1	0	国内		位于 45#厂房
16.	恒温恒湿箱	/	1	1	0	国内		位于 45#厂房
17.	空压机	L22	1	2	+1	国内	公辅设备	位于 45#厂房

水及能源消耗量			
名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方米/年）	2700	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	115	燃气（标立方米/年）	—
燃煤(吨/年)	—	其它	—
<b>废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向</b> 生产废水：本次扩建项目无生产废水。 生活污水：本次新增员工 90 人，生活污水增加 2160t/a。 <b>扩建后全厂排水情况：</b> 生产废水：生产废水不外排。 生活废水：生活污水排放量为 5520t/a，排入污水管网进入白荡湖污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭运河。			
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b> 无			
<b>工程内容及规模：（不够时可附另页）</b> <b>1、项目建设背景及评价工作由来</b> 阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司之前公司名称为苏州阿纳克斯酷达电子有限公司，成立于 2006 年，主要从事研发、加工、制造轨道交通乘客信息系统以及其他电子产品的相应配套安装，销售自产产品，并提供相应的技术和售后服务；与此相关技术的软件开发、销售、技术服务和售后服务。本次公司扩建租用出口加工区配套工业园 45、47 号厂房，共计 3641 平方米其中新增面积为新租用的 45#厂房。总投资为 661.5 万元，其中环保投资为 20 万元。建设完成后可年产集成电路板 20 万片及 LCD 模组和整机 1 万片。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 253 号），该项目需进行相关环境影响评价，以论证项目在环境保护方面的可行性。为此，建设单位委托苏州科技学院环评室完成项目的环境评价工作。评价单位接到委托后，根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求，结合工程和项目的所在地特点，编制了该环境影响报告表。			
<b>2、项目主体及产品方案</b> 项目名称：阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司年产集成电路板 20 万片 LCD 模组和整机 1 万片扩建项目； 建设单位：阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司；			

建设地点：苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 45、47 号厂房；

项目性质：扩建；

建设规模及内容：年产集成电路板 20 万片 LCD 模组和整机 1 万片；

占地面积：企业全厂占地面积 6411m<sup>2</sup>，本项目新租用 45#厂房，新增面积为 3641m<sup>2</sup>；

投资总额：661.5 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 3.02%；

职工情况：本项目新增员工 90 人，扩建后全厂 230 人。公司不设置宿舍、浴室和食堂，就餐外送；

工作制度：全年工作 300 天，每天两班，每班工作 8 小时，年生产时数 4800 小时。

**表 1-4 建设项目产品方案**

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	年生产能力 (万片/年)			工作时数
		扩建前	扩建后	增减量	
	集成电路板	10	30	+20	4800
	LCD 模组和整机	0	1	+1	

**表 1-5 本项目组成情况表**

项目	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	生产车间	1200m <sup>2</sup>	3000m <sup>2</sup>	+1800m <sup>2</sup>	新租用的 45 号厂房
贮运工程	原料仓库	800m <sup>2</sup>	2600m <sup>2</sup>	+1800m <sup>2</sup>	/
	运输	统一由汽车进行运输			
公用工程	给水	1000t/a	2500t/a	+1500t/a	新区自来水厂
	供电	40 万 kwh/a	155 万 kwh/a	+115 万 kwh/a	新区电网
	绿化	-	-	0	依托现有
	排水	生活污水 3360t/a	生活污水 5520t/a	+2160t/a	清污分流、雨污分流
环保工程	废气处理	1#排气筒处理设施活性炭吸附+过滤棉	1#排气筒处理设施活性炭吸附+过滤棉	0	依托现有
		0	2#排气筒处理设施活性炭吸附	新增一套活性炭吸附设施	新增一套活性炭处理设施收集处理三防漆浸漆废气
	废水	由市政管网进入白荡污水厂			
	噪声治理	隔声减震、绿化吸声等措施			
	固体废弃物	一般固废仓库 10m <sup>2</sup>	一般固废仓库 10m <sup>2</sup>	0	/
		危废仓库 10m <sup>2</sup>	危废仓库 10m <sup>2</sup>	0	

**3、地理位置及周围环境概况、平面布置**

(1) 阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司地理位置及周围环境概况

本项目位于苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园，阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司。该厂东侧为预留工业用地，南侧为苏州高新区出口加工区配套工业园的厂房，西侧为皮拉密封（苏州）有限公司，隔厂区内道路为建林路，北侧为川崎精密机械(苏州)有限公司，周围环境图见附图 2。

(2) 扩建项目地理位置及周围环境概况

扩建项目位于苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 45、47 号厂房，该工厂东侧为预留工业用地，距离预留工业用地约为 30m,南侧为厂区内道路，西侧为皮拉密封（苏州）有限公司，距离约为 10m，北侧为川崎精密机械(苏州)有限公司，距离约为 30m。扩建项目位置图详见附图 3。

(3) 平面布置概况

阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司厂区呈一个长方形，东西走向。厂区四周均为高新区出口加工区配套工业园的厂房。排气筒依托原有，远离东北方向的居民区。

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

阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司之前公司名称为苏州阿纳克斯酷达电子有限公司，成立于 2006 年，主要从事研发、加工、制造轨道交通乘客信息系统以及其他电子产品的相应配套安装，销售自产产品，并提供相应的技术和售后服务；与此相关技术的软件开发、销售、技术服务和售后服务。

阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司之前公司名称为苏州阿纳克斯酷达电子有限公司，成立于 2006 年，成立之初的年产新型交通显示设备基板 20 万片的项目以环境影响报告表的形式经苏州市高新区环保局审批通过（苏新环项[2006]120 号），由于公司建成后产能基本在 7~10 万片，且涉及变更名称、地址变更（即本次搬迁）等工作，因此在 2012 年 3 月报高新区环保局验收，后高新区环保局环境监测站进行现场踏勘，出具现场勘查笔录，但是后未进行实际检测，因此未完成环保验收。

阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司于 2012 年 9 月 12 日取得搬迁项目“阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司搬迁项目”批文，文号：苏新环项[2012]596 号文，并完成项目搬迁。于 2015 年 12 月 31 日完成“阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司搬迁项目”的验收工作，并取得验收批文。文号：苏新环验[2015]315 号文。

表 1-6 公司现有项目环保手续执行情况

序号	项目名称	主要建设内容	环评批复及时间	验收批复及时间	备注
----	------	--------	---------	---------	----

1	阿纳克斯（苏州）轨道交通系统有限公司年产新型交通显示设备基板 20 万片的项目	年产新型交通显示设备基板 20 万片	苏新环项[2006]120 号	未验收	2012 年 3 月报高新区环保局验收，后高新区环保局环境监测站进行现场踏勘，出具现场勘查笔录，但是后未进行实际检测，因此未完成环保验收
2	阿纳克斯（苏州）轨道交通系统有限公司搬迁项目	年产集成电路板 10 万片	苏新环项[2012]596 号	苏新环验[2015]315 号，2015 年 12 月 31 日	/

## 2、现有项目产品方案

表 1-7 现有项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（万片）	实际生产能力（台）	年运行时数（h/a）
1	生产车间	集成电路板	10	10	2000

## 3、现有项目生产工艺流程

项目主要工艺流程见图 1-1

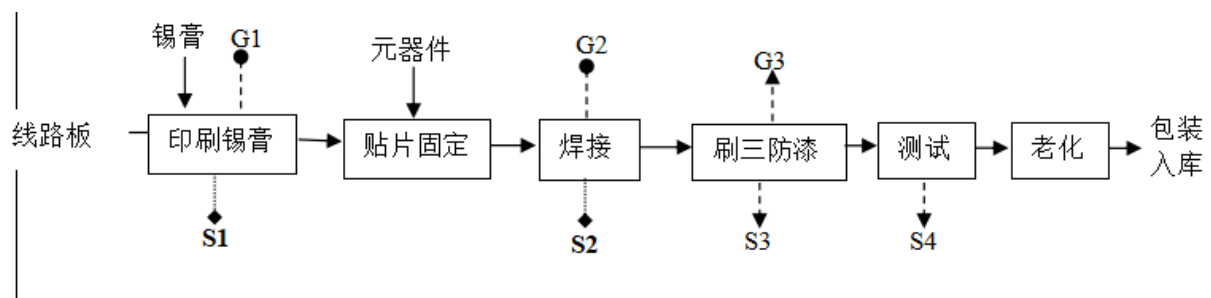


图 1-1 集成电路板工艺流程图

流程说明：

**锡膏印刷：**对于回流焊操作方式，首先利用印刷机在线路上印刷锡膏，此过程对于更换印刷网需要进行清洗，本项目采用酒精和异丙醇混合物进行清洗，产生有机物挥发废气（G1，以 TVOC 计）；

此外还产生废印网清洗抹布（S1）和废清洗剂，以上作为危险废物外运委托处理；

**贴片固定：**利用贴片机将线路板进行贴片固定，准备后续的回流焊接；

**焊接：**针对回焊炉进行焊接的部分，利用无铅焊膏将经过锡膏印刷的部件进行焊接，

针对波峰焊的情况，即为将线路板和插件在助焊剂的作用下直接进行锡条的焊接。此外，在焊接需要补焊的情况下使用无铅锡丝进行波峰焊补焊，以上两种焊接过程中产生少量锡及其化合物废气和回流焊助焊剂挥发的溶剂异丙醇废气（G2）；

**刷三防漆：**焊接后的产品在线路板上正反方面所有零件焊点上均刷三防漆进行焊点的保护，采用人工手工操作的方式，室温，刷好漆后自然固化，以上焊接三防漆中的微量低分子有机物挥发，产生废气（G3）；

**测试：**利用各种测试仪器进行半成品的安规测试，考察连接性和信号输出性能等，此环节产生的不合格品（S4）经回收后重新加工；

**老化：**老化试验主要是指针对高性能电子产品（如：计算机整机、显示器、主机板、监视器等）仿真出一种高温、恶劣环境测试的设备，是提高产品稳定性、可靠性的重要实验设备、是各生产企业提高产品质量和竞争性的重要生产流程。本项目在烤炉内，电加热到产品 50℃左右，运行十天后，考察产品的性能；

最终形成的成品经包装后外运出厂。

#### 4、原有项目用水情况：

原有项目总体员工 140 人，生活污水 3360m<sup>3</sup>/a，主要污染指标 COD400mg/l、SS200mg/l、氨氮 30mg/l、TP4mg/l，可以达到污水处理厂接管标准，经污水管网排入高新区白荡污水处理厂处理，尾水达标外排京杭运河。

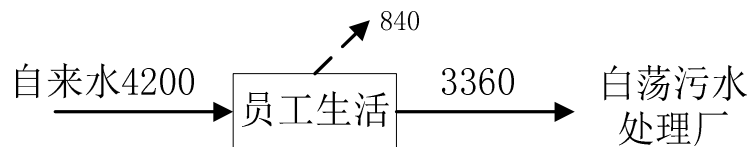


图 1-2 原有项目水平衡

#### 5、原有项目废气产污分析

①洗版剂乙醇+异丙醇挥发有机废气，产生量按照使用量的 80%计算，为 0.16t/a，剩余的 20%作为废洗板水和粘附在抹布上的危险废物处理；

②焊接环节的锡及其化合物废气和助焊剂异丙醇挥发有机废气，其中锡膏和锡丝按照 10%的挥发量为 0.13t/a、助焊剂按照 100%挥发为 0.29t/a；

③三防漆涂刷及后固化废气按照三防漆用量的 10%计算为 0.06t/a；

以上三种废气中有机物均以 TVOC 计，经洗版、焊接和三防漆固化装置设置的相应的吸风装置集中通风，按照 80%的收集率，经 5000m<sup>3</sup>/h 通风后，TVOC 的产生量和产生浓度分别为 0.408t/a（0.204kg/h）、40.8mg/m<sup>3</sup>，锡及其化合物废气的产生量和产生浓

度分别为 0.104t/a (0.052kg/h)、10.4mg/m<sup>3</sup>，以上经活性炭滤棉进行吸收，按照 70%效率计算，TVOC 的排放量和排放浓度分别为 0.1224t/a (0.0612kg/h)、12.2mg/m<sup>3</sup>，锡及其化合物废气的排放量和排放浓度分别为 0.0312t/a (0.0156kg/h)、3.12mg/m<sup>3</sup>，经 15 米排气筒外排。

剩余的 0.102t/a TVOC 和 0.026t/a 的锡及其化合物经车间通风后无组织外排。

表 1-8 原有项目有组织排放废气一览表

编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施处理效率 (%)	排放情况			排放源参数 高度 (m)	排放方式
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
1#	5000	锡及其化合物	40.8	0.029	0.104	过滤棉+活性炭 (70%)	3.12	0.0156	0.0312	15	连续排放
		TVOC	10.4	0.052	0.408		12.2	0.0612	0.1224		

表 1-9 原有项目无组织排放废气一览表

污染源位置	名称	污染量(t/a)	采取措施	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
生产车间	锡及其化合物	0.026	加强车间通风	0.013	0.026	1200	4
	TVOC	0.102		0.051	0.102		

表 1-10 原有项目废气排放表

类别	编号	污染物名称	排放量 (t/a)
有组织废气	1#排气筒	锡及其化合物	0.0312
		TVOC	0.1224
无组织废气	/	锡及其化合物	0.026
		TVOC	0.102

6、原有项目噪声情况：

原有项目噪声源主要为印刷贴片机、风机、空压机等，具体噪声产生情况详见下表。

表 1-11 原有项目噪声源强表

设备名称	等效声级 dB (A)	距厂界位置 m	备注
印刷贴片机	70~75	10~25	/
回焊炉	70~75		
波峰焊	70~75		
空压机	70~75		
输送系统	70~75		
涂覆设备机	70~75		
风机	75~85		



7、原有项目固废产生情况：

生产过程中产生的废印网抹布 0.44t/a、废清洗剂 0.04t/a 及废锡膏和锡渣 0.1t/a、废三防漆 0.06t/a 和饱和活性炭 2.2t/a，以上作为危险废物外运委托处理；此外项目产生生活垃圾为 13t/a，委托环卫部门进行处理，不合格品 0.5t/a 回收重新加工，废纸质和塑料的包装材料 1.0t/a 由项目回收后外卖，最终项目固体废物零外排。

表 1-12 原有项目固废产生情况表

序号	名称	属性	类别	代码	性状	产生量(t/a)	处理处置方式
1.	不合格品	一般固废	/	/	固	0.5	回收利用
2.	废包装材料	一般固废	/	/	固	1.0	收集外售
3.	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固	13	委托环卫部门处理
4.	废印网抹布	危险废物	HW49	900-041-49	固	0.44	委托有资质的单位处理
5.	废清洗剂	危险废物	HW06	900-403-06	液	0.04	
6.	废三防漆	危险废物	HW12	900-299-12	固	0.06	
7.	废活性炭	危险废物	HW49	900-041-49	固	2.2	
8.	废锡膏、锡渣	危险废物	HW49	900-041-49	固	0.1	

8、现有项目监测数据

根据《阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司废气、厂界噪声监测报告》，监测期间企业正常生产，监测数据如下：

表 1-13 现有项目有组织废气监测结果（单位：kg/h）

监测日期	监测点位	监测因子	检测结果	执行标准	达标情况
2019.03.27	废气排气筒	非甲烷总烃	0.034	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级及苏高新管[2018]74 号文件要求	合格
		锡及其化合物	$5.22 \times 10^{-7}$	《大气污染物综合排放标准》表 2	合格
		VOCs	$1.17 \times 10^{-4}$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 2	合格

表 1-14 现有项目无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	检测结果	排放标准	达标情况
------	------	------	------	------	------

			最大浓度 mg/m <sup>3</sup>		
2019.03.27	上风向 1# 点	非甲烷总烃	1.25	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级及苏高新管[2018]74 号文件要求	合格
		VOCs	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 5	合格
	下风向 2#	非甲烷总烃	1.64	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级及苏高新管[2018]74 号文件要求	合格
		VOCs	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 5	合格
	下风向 3#	非甲烷总烃	1.64	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级及苏高新管[2018]74 号文件要求	合格
		VOCs	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 5	合格
	下风向 4#	非甲烷总烃	1.61	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级及苏高新管[2018]74 号文件要求	合格
		VOCs	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 5	合格

表 1-15 现有项目噪声监测结果（单位：dB（A））

监测日期	监测点位	监测结果 (dB (A))	执行标准	达标情况
		昼间		
2019.03.27	东厂界外 1m	51.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 昼间≤65dB(A)	合格
	南厂界外 1m	49.7		合格
	西厂界外 1m	60.4		合格
	北厂界外 1m	51.7		合格

表 1-16 监测期间废气治理设施去除效率统计表

污染物来源	排气筒	治理设施	监测指标	进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	去除效率(%) /均值
涂装	排气筒	过滤棉	非甲烷总烃	0.049	0.034	30.6

		锡及其化合物	$2.15 \times 10^{-5}$	$5.22 \times 10^{-7}$	96.2
		VOCs	$1.83 \times 10^{-3}$	$1.17 \times 10^{-4}$	90.7

核算公式  
 污染物去除效率 (%) = [ (进口排放速率 (kg/h) - 出口排放速率 (kg/h)) / 进口排放速率 (kg/h) ] \* 100%

由上述数据可知，现有项目的有机废气经废气处理设施处理后外排，其中非甲烷总烃、锡及其化合物、VOCs 排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，VOCs 排放浓度符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)。排放废气均符合原有项目批文中的要求。

9、现有项目污染物产排情况见下表：

表 1-17 现有项目污染物产生以及排放一览表

种类	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	
废水	水量	3360	0	3360	
	CODcr	0.168	0	0.168	
	SS	0.084	0	0.084	
	氨氮	0.0126	0	0.0126	
	TP	0.00168	0	0.00168	
	TN	0.0168	0	0.0168	
废气	有组织	锡及其化合物	0.104	0.0728	0.0312
		TVOC	0.408	0.2856	0.1224
	无组织	锡及其化合物	0.026	0	0.026
		TVOC	0.102	0	0.102
固废	不合格品	0.5	0.5	0	
	废包装材料	1.0	1.0	0	
	生活垃圾	13	13	0	
	废印网擦布	0.44	0.44	0	
	废清洗剂	0.04	0.04	0	
	废三防漆	0.06	0.06	0	
	废活性炭	2.2	2.2	0	
	废锡膏、锡渣	0.1	0.1	0	

#### 10、现有项目存在的主要环境问题

现有已批已建项目与已批复环评基本相符，现有项目危废仓库建设不符合规范要求。现有项目按照环评批复要求建设运营至今，在公司严格管控下，未收到附近居民关于环保方面的投诉，也未受到环保处罚，公司环保管理情况也符合国家和地方相关环保要求。

#### 11、“以新带老”措施

本项目将一般固废以及危险废物按照法规要求暂存，并设置一般固废仓库、以及规

范化建设危废仓库。大大降低了危险废物在暂存时对企业周边环境的影响。

## 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、项目选址

苏州市高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园，该项目地理位置图详见附图 1。

### 2、地形地貌及地质

苏州位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

### 3、气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 38.8℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

### 4、水文

苏州境内有水域面积约 1950km<sup>2</sup>（内有太湖水面约 1600km<sup>2</sup>）。其中湖泊 1825.83 km<sup>2</sup>，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38 km<sup>2</sup>，占 1.76%；河沟水面 44.32km<sup>2</sup>，占 2.27%；池塘水面 46.00km<sup>2</sup>，占 2.36%。

苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

## 5、植被、生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。在浒通片区，现有植物主要为居民屋前宅后、道路、河道两旁以绿化为目的的人工种植的乔木、灌木和花卉。树木草丛之间已无大型野生哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类、蛙类及昆虫类小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳙鱼等几十种，甲壳类有虾、蟹、河等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、高新区概况

苏州高新区位于苏州古城西侧,东临京杭大运河,南邻吴中区,北接相城区,西至太湖。总人口 47.2 万,其中常住人口 28.5 万人,暂住人口 18.2 万人,外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇,下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区。高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在运河路。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌,加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的,1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区,1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园,1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”,2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地,2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园,2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区,2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于 1951 年,当时称郊区,由吴县划出城东、城西两区组成,2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区,下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月,苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整,将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出,由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道,建立苏州高新区、虎丘区。

开发建设以来,苏州高新区从无到有、从小到大,不仅成为苏州经济的重要增长极、自主创新的示范区和全市高新技术产业基地,而且成为苏州现代化都市的有机组成部分和最繁华的金融商贸区之一。2017 年在苏州市委市政府的正确领导下,全区上下认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,自觉用党的十八届四中、五中、六中全会精神和党的十九大精神指导我区“两高两新”发展实践,经济社会呈现蓬勃向上的发展态势。全年完成地区生产总值 1160 亿元、工业总产值 3109 亿元、公共财政预算收入 143 亿元,新兴产业产值、高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重分别达 57.1%和 78.5%,服务业增加值占地区生产总值比重达 38.7%。在国家高新区排名中列全国第 17 位,在全省国家级高新区排名和创新驱动发展综合评价中均列第 2 位。

### 2、《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》,规划面积为 52.06 km<sup>2</sup>,规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后,苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》,规划面积为 223 km<sup>2</sup>,规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展,推进国家创新型园区建设,保障高新区山水生态格局,指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展,2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善,编制了《苏州高新区开发建设规划(2015-2030 年)》。

2016年9月苏州高新技术产业开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》。一方面对高新区环保基础设施建设与运行情况、以及原规划环评提出的规划优化调整意见、环境保护措施的落实情况等进行回顾，总结分析上一轮规划实施取得的成果与现状存在的主要环境问题；另一方面对本轮规划进行方案影响识别与分析，设置不同情景预测规划实施可能产生的环境影响，重点关注区域突出环境问题，全面综合论证规划方案的环境合理性与可持续性，以当地环境质量改善为目标提出规划优化调整建议 and 环境保护对策措施。该规划环评报告书于2016年11月取得中国环境保护部的审查意见（环审[2016]158号）。

（1）规划范围：苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。

（2）规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

（3）功能定位：真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

#### （4）规划结构

##### ①总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

双轴：太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

三片：规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。



(5) 功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

本项目位于苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园，属于综合保税区。具体位置见图 4。

(6) 产业发展规划

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下：

**表 2-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况**

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产、
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游

### 3、基础设施建设规划

#### 1) 给水工程规划

供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。

#### 2) 雨水工程规划

高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

一般道路下雨水管道按自由出流设计。通向主要河道的雨水干管，在管顶低于常水位时，确定其管径应考虑河水顶托影响，即管道处于淹没出流的情况。

雨水管道出水口的管中心标高，有条件时采用河道常水位 1.3 米。当雨水管道较长时，可适当降低，一般管顶高程不低于常水位 1.3 米。

#### 3) 污水工程规划

高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污

水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入龙华塘。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状第一污水厂服务片区北部局部调整至第二污水厂，减轻第一污水厂负荷。

本项目属于白荡污水处理厂收水范围内。

#### 4) 供电工程规划

高新区 2030 年全社会用电量约 166 亿千瓦时。预测 2030 年高新区最高负荷将达 296 万千瓦。

高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。

#### 5) 燃气工程规划

规划期末 2030 年管道天然气气化率达 100%，预测规划期末 2030 年高新区天然气年用气量为 9.3 亿标立方米/年。

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围地区形成次高压环网。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、滨河路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

#### 6) 供热工程规划

规划期末 2030 年高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

#### 7) 环境卫生规划

高新区生活垃圾采用村（小区）收集、镇（街道）转运方式，经转运站压缩后送往七子山垃圾处理场集中处理。粪便通过污水管道收集进入污水厂集中处理，达标排放。

公共厕所按 5000-6000 人设置一座。主要繁华街道公共厕所间距为 300—500 米，流动人口高度密集的道路不大于 300 米。

垃圾转运站采用压缩式，新建垃圾转运站每座服务面积 10-15 平方公里，用地 2000 平方米。

### 4、与江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）；本项目不在该规划的苏州市生态红线区域范围之内，距离本项目最近的生态红线区域为苏州大阳山森林公园风景名胜区，位于本项目西侧 1000m，主导生态功能为自然与人文景观保护。因此，本项目与江苏省的生态红线区域保护规划相符。

#### 建项目与各生态红线区域的位置关系图见附图 5

表 2-2 本项目附近生态红线区域一览表

红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）			与本项目距离（m）
			国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏省大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围(包括生态保育区和核心景观区等)	8.35	/	8.35	1000

### 5、与江苏省太湖水污染防治条例的相符性

本项目与太湖的最近距离为 9.6km，根据《公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）中规定，项目位于太湖流域三级保护区内，结合本项目排污特征，并对照《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……”本项目属于液压动力机械及元件制造，不属于上述禁止行为内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）要求。

## 6、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系；（7）江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：强制重点行业清洁原料替代：2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs（非甲烷总烃）含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。以及《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）和《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的内容。本项目不属于上述重点行业；项目无生产废水排放，生活废水经市政管网排入新区白荡湖污水处理厂，处理达标后最后排入京杭运河。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

## 7、“三线一单”相符性分析

### ①生态红线

本项目位于苏州高新区建林路666号出口加工区配套工业园，距离苏州太阳山森林公园风景名胜区分区约1000m。根据《江苏省生态空间管控区域规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目不在苏州市生态红线保护区范围内，符合生态红线要求。

### ②环境质量底线

本项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求。项目所在区域各因子中SO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>五项指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，O<sub>3</sub>最大8小时滑动平均值的第90百分位数为164微克/立方米，超过国家二级标准（160微克/立方米）0.02倍。PM<sub>2.5</sub>超过国家二级标准（35微克/立方米）0.14倍。项目地仍属于不达标区。

本项目所在区域2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；

本项目于2020年6月25日进行实测，根据实测数据可知项目所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，符合《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》对区域声功能的定位。

本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相对应的治理措施处理后均可达标排放，建设项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

### ③资源利用上线

建设项目主要从事机电元件生产，属于 C3989 其他电子元件制造，项目位于苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园，用地类型为工业用地，项目生产过程中使用自来水电力，不突破区域的资源总量，符合资源利用上线的相关规定要求。

### 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（2019 版）》进行说明，具体见表 2-3。

**表 2-3 本项目与《鼓励外商投资产业目录（2019 版）》和《市场准入负面清单（2019 版）》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不在其限制类和淘汰类中，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)，项目不在其限制及淘汰类范围内，为允许类，符合该文件的要求
3	《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），项目不在其淘汰类和限制类范围内，符合该文件的要求
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）》范围内。
6	《市场准入负面清单（2019 版）》	经查《市场准入负面清单（2019 版）》，本项目不在其禁止事项中。
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	《鼓励外商投资产业目录（2019 版）》	经查《鼓励外商投资产业目录（2019 版）》，本项目属于（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业 275.TFT-LCD、OLED、AMOLED、激光显示、量子点、3D 显示灯平板显示屏、显示屏材料制造（6 代及 6 代一下 TFT-LCD 玻璃基板除外）。符合该文件的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

## 8、与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”。本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性分析见下表。

表 2-4 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性

分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
总体要求	1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs（非甲烷总烃）的产生，减少废气污染物排放。	按要求实施	符合
	2	对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs（非甲烷总烃）总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面喷漆、包装印刷业的 VOCs（非甲烷总烃）总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于 C3989 其他电子元件制造，项目产生的有机废气约 0.0986t/a，通过集气罩收集后经过滤棉+活性炭处理设施处理后，通过 15m 高排气筒有组织排放。	符合
	3	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs（非甲烷总烃）废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	项目产生的有机废气约 0.0986t/a，通过集气罩收集后经过滤棉+活性炭处理设施处理后，通过 15m 高排气筒有组织排放。	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs（非甲烷总烃）和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目不涉及	符合
	5	企业应提出针对 VOCs（非甲烷总烃）的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	本项目按要求实施	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs（非甲烷总烃）污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	本项目按要求实施	符合
电子信息行业	1	优先采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，推广使用环保型、低溶剂含量的油墨、清洗剂、显影剂、光刻胶、蚀刻液等环保材料，减少 VOCs（非甲烷总烃）污染物的产生量。	本项目使用丙烯酸树脂三防漆。	符合
	2	对各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近补集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。	本项目洗网废气、清洗废气分开收集，分别经过处理设施后有组织排放。	符合
	3	本行业有机废气具有大风量低浓度特点，优先采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理。	本项目废气采用活性炭吸附处理方式。	符合

4	注塑等低污染工序应减少无组织排放，应收集后高空排放，不得直排室外低空排放。	本项目不涉及	符合
---	---------------------------------------	--------	----

综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符。

### 9、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于2018年4月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，根据GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于C3989其他电子元件制造。本项目参照扩建项目进行准入性分析。本项目与该文件的相符性分析见下表：

**表 2-5 与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》的相符性**

分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
提升现有企业治理水平，减少 VOCs（非甲烷总烃）排放存量				
提升现有企业治理水平，减少 VOCs（非甲烷总烃）排放存量	1	在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低 VOCs（非甲烷总烃）含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	本项目不属于上述行业。	符合
	2	在生产和技术条件允许的条件下，对现有车间或者产生有机废气的工段进行（微）负压改造，废气治理设施采取密闭、隔离或者负压改造，改造存在难度的，有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs（非甲烷总烃）排放总量 $\geq 1t/a$ 的企业，按照 VOCs（非甲烷总烃）总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。 凡是产生 VOCs（非甲烷总烃）等异味的废水收集、处理设施单元（如原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等）和产生异味明显的物料及固废（液）贮存场所应进行封闭改造，禁止敞开式作业，并将产生的废气收集和处理后达标排放。	现有项目喷涂线均为密闭负压收集，有机废气收集率为 90%。	符合
	3	结合企业实际情况，参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	现有项目不涉及。	符合
	4	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70mg/m^3$ 或者排放量 $\geq 2t/a$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	现有项目有机废气处理效率为 90%，末端治理方式为活性炭吸附。非甲烷总烃进气浓度小于 $70mg/m^3$ 。	符合
严格新建	1	喷涂、电泳等表面喷漆和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs（非甲	本项目不涉及。	符合



项目 准入 门槛, 控制 VOCs (非 甲烷 总烃) 排放 增量		烷总烃)的处理工艺,除为主体项目配套外,原则一律不予准入。		
	2	VOCs(非甲烷总烃)排放总量≥3t/a的建设 项目,投资额不得低于5000万人民币,VOCs (非甲烷总烃)排放总量≥5t/a的建设 项目,投资额不得低于1个亿人民币。	本项目VOCs(非 甲烷总烃)排放总 量0.0986t/a。	符合
	3	严格限制VOCs(非甲烷总烃)新增排放量 ≥10t/a以上项目的准入。	本项目VOCs(非 甲烷总烃)排放总 量约0.0986t/a	符合
	4	包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、 人造板、家具、船舶制造等行业,使用低 VOCs(非甲烷总烃)含量的涂料、胶黏剂、 清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目属于C3989 其他电子元件制 造,不属于包装印 刷、集装箱、交通 工具、机械设备、 人造板、家具、船 舶制造等行业	符合
	5	严格控制敏感目标周边300米范围内建设挥 发性有机物排放量大(≥3t/a)的工业项目, 切实减少对敏感目标的影响。	本项目挥发性有 机物排放量<3t/a	符合
	6	化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投 诉较多的环境敏感区域内新增VOCs(非甲 烷总烃)项目排放总量在项目所在地人民政 府(街道办、管委会)范围内平衡;其他项 目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目所在地不 属于化工集中区、 高架沿线、中心城 区等信访投诉较 多的环境敏感区 域,VOCs(非甲 烷总烃)在高新 区内平衡	符合
	7	按照前文所述废气收集、处理等要求严格新 项目的准入。	本项目不涉及	符合
提高 执法 监管 和服 务水 平,保 证 VOCs (非 甲烷 总烃) 治理 效果	1	严格执行排放标准。污染物排放标准是执法 监管的依据之一,根据最新颁布实施的行业 标准,石油化工、石油炼制和合成树脂行业 企业严格执行国家行业标准,化学工业和表 面喷漆(家具制造业)严格执行江苏省地标, 其他涉VOCs(非甲烷总烃)行业工业企业 有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m <sup>3</sup> 。其他有组织废气和无组织废气有 机污染物因子排放标准执行《大气污染物综 合排放标准》(GB 16297-1996)浓度的80%。 所有行业工业企业臭气浓度执行2000标准 (行业标准有规定的执行行业标准)。	本项目非甲烷总 烃的无组织排放 浓度执行《大气污 染物综合排放标 准》(GB 16297-1996)浓度 的80%。	符合
	2	采用信息化监管手段。一是充分利用信息化 手段,弥补人员不足的短板。要求非甲烷总 烃排放量≥2t/a的企业安装VOCs(非甲烷总 烃)在线监测和工况监控设备并与环保局联 网;采用催化氧化、RTO等燃烧方式处理废 气的企业,需建设中控中心,对温度、流量、 停留时间、污染物排放等信息进行实时监 控。所有监控数据实时传递至大数字环保平 台,实现实时监控、预测预警和大数据分析 等功能	本项目非甲烷总 烃排放量小于 2t/a,未采用燃烧 方式处理废气	符合
综上所述,本项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》相符。				

## 10、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性分析

根据《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的通知》（苏政发[2018]122号）中深化 VOCs（非甲烷总烃）治理专项行动：

①禁止建设生产和使用高 VOCs（非甲烷总烃）含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs（非甲烷总烃）含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。

②加强工业企业 VOCs（非甲烷总烃）无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。根据“打赢蓝天保卫战”计划要求，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs（非甲烷总烃）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM2.5 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

本项目有机废气采用密闭收集+过滤棉+活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放。因此，符合《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的通知》（苏政发[2018]122号）文件内容的要求。

## 11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs(非甲烷总烃)物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs(非甲烷总烃)物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs(非甲烷总烃)物料全部储存于密闭的包装桶中。	相符
	(二)	盛装 VOCs(非甲烷总烃)物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs(非甲烷总烃)物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs(非甲烷总烃)物料全部储存于室内。盛装容器在非取用状态时封口。	相符
VOCs(非甲烷总烃)物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	粉状、粒状 VOCs(非甲烷总烃)物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目液态物料采用密闭的容器进行物料转移。	相符
工艺过程 VOCs(非甲烷总烃)无组织排放控制要求	(一)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs(非甲烷总烃)废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs(非甲烷总烃)废气收集处理系统。	本项目不涉及有机聚合工艺。	相符
VOCs(非	(一)	VOCs(非甲烷总烃)废气收集处	本项目 VOCs(非甲烷总	相符

甲烷总烃)无组织排放废气收集处理系统要求		理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs(非甲烷总烃)废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	烃)废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行,VOCs(非甲烷总烃)废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备能够停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	
	(二)	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	(四)	VOCs(非甲烷总烃)废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。	相符
	(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs(非甲烷总烃)处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs(非甲烷总烃)处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs(非甲烷总烃)含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ,已配置 VOCs(非甲烷总烃)处理设施,处理效率为 90%。	相符

### 三、环境质量现状

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

##### （1）区域环境质量现状

根据 2019 年度苏州市环境状况公告，2019 年苏州市环境空气质量优良天数比率为 78.0%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。苏州市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度、一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度和臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度分别为 6 微克/立方米、35 微克/立方米、58 微克/立方米、40 微克/立方米、1.2 毫克/立方米和 164 微克/立方米。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	82.853	达标
CO	CO 日均浓度第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	164	160	102.5	超标

由上表可知，苏州市可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮(NO<sub>2</sub>)和细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标。

项目所在区域属于不达标区根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度总体下降比例 $\geq 20\%$ 约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。

届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

## 2、水环境质量现状

项目最终纳污的河流是京杭运河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）的IV类标准。根据2019年度苏州市环境状况公告，可知2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率100%，年均水质符合IV类。京杭运河（高新区段）：2020年水质目标IV类，年均水质IV类，达到水质目标，总体水质有所改善。

## 3、噪声环境质量现状

本次评价于2019年12月25日对项目地场界外1米，高度1.2米处进行昼间声环境本底监测，共布设4个监测点。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：天气晴，东南风，最大风速2.4m/s。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表 （单位 Leq: dB(A)）

测点位置	N1（厂房东侧）	N2（厂房南侧）	N3（厂房西侧）	N4（厂房北侧）
昼间	54	54	54	55
标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

从上表可以看出，项目地声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准。

## 4、地下水环境质量现状

本项目工程为“金属制品”中“金属制品及加工”，企业周边500m范围内无环境敏感点。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（试行）（HJ610-2016）可知，本项目工程为“机械、电子”中“电子元件及组件制造”中有焊接、切割工艺，企业周边500m范围内无环境敏感点。属于III类项目；根据导则要求，本项目地下水环境影响评价等级为III类，本项目的建设对周边地下水环境影响较小。

## 5、土壤环境质量现状

项目类别划分应根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类型分为生态影响型和污染影响型，建设项目类别分为四类，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目为 C3989 其他电子元件制造，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目。根据导则附录 A 得出，本项目为“其他行业”，属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-7 环境保护目标

编号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m
		X 轴	Y 轴					
1.	苏州高新区综合保税区管理办公室	1400	0	政府办公	人群	二类区	东	1300
2.	名墅花园	1225	436	居住区	人群	二类区	东北	1200
3.	恒基旭辉城	1773	682	居住区	人群	二类区	东北	1800
4.	美林青年公寓	1249	830	居住区	人群	二类区	东北	1400
5.	华美家园	1640	960	居住区	人群	二类区	东北	1800
6.	旭辉上河郡	1775	1300	居住区	人群	二类区	东北	2100
7.	阳山花苑一区	176	1500	居住区	人群	二类区	东北	1500
8.	阳山花苑二区	-608	1800	居住区	人群	二类区	西北	1800
9.	阳山花苑三区	-671	2200	居住区	人群	二类区	西北	2200
10.	阳山花苑四区	-268	1700	居住区	人群	二类区	西北	1800
11.	阳山花苑五区	-1018	1950	居住区	人群	二类区	西北	2100
12.	阳山花苑六区	-1466	1900	居住区	人群	二类区	西北	2300
13.	阳山初级中学	0	1100	学校	人群	二类区	北	1000
14.	阳山公寓	-1386	-800	居住区	人群	二类区	西南	1500
15.	新港名墅	1300	519	居住区	人群	二类区	东北	1300
16.	鸿福花苑	1291	763	居住区	人群	二类区	东北	1400
17.	高新区文昌实验小学	1900	894	学校	人群	二类区	东北	2000
18.	高新区文昌实验中学	2800	1077	学校	人群	二类区	东北	2900
19.	闽信名筑	1566	-660	居住区	人群	二类区	东南	1600
20.	新区云锦城	2206	-650	居住区	人群	二类区	东南	2200
21.	文昌花园	1473	1200	居住区	人群	二类区	东北	1800
22.	惠丰花园	2144	1800	居住区	人群	二类区	东北	2700

\*以企业厂区中心坐标原点

表 3-8 本项目其他环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	坐标	相对方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	京杭运河	白荡湖污水处理厂排口 E:120.511371,N:31.347474	东	2900m	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准

		项目地 E: 120.501453,N:31.3 60626	东	3200m		
	大白荡	白荡湖污水处理 厂排口 E:120.511371,N:31 .347474	东北	1200m	中河	
		项目地 E: 120.501453,N:31.3 60626	东南	2400m		
	小河	白荡湖污水处理 厂排口 E:120.511371,N:31 .347474	西北	1000m	小河	
		项目地 E: 120.501453,N:31.3 60626	西	10m		
	小河	白荡湖污水处理 厂排口 E:120.511371,N:31 .347474	北	400m	小河	
		项目地 E: 120.501453,N:31.3 60626	北	2200m		
	太湖	白荡湖污水处理 厂排口 E:120.511371,N:31 .347474	西	9600m	大湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
		项目地 E: 120.501453,N:31.3 60626	西北	11000 m		
声环 境	厂界四周		—	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态 环境	大阳山森林公园（自然与人文 景观保护）		西	1000m	限制开 发区沿 大阳山 山脚， 区域内 包括浒 关分 区、东 渚镇、 通安 镇、阳 山林 场。	《江苏省重要生态功能保 护区区域规划》、《江苏 省生态空间管控区域规 划》
	大白荡城市生态公园		东	1500m	东临 312 国 道，南 到鸿禧	

				路、北至大同路、西邻同禧路，规划总面积 50 公顷。	
--	--	--	--	----------------------------	--

\*以企业厂区中心坐标原点



## 四、评价适用标准

### 环境质量标准

#### 1、地表水环境质量标准

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《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 <sub>3</sub> -N		1.5
			TP		0.3
			SS*		60

注：SS 参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四类标准

#### 2、环境空气质量标准

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在 地区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修 改单	表 1 二级标准	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.15	0.06
			PM <sub>10</sub>		—	0.15	0.07
			PM <sub>2.5</sub>		—	0.075	0.035
			NO <sub>2</sub>		0.20	0.08	0.04
			CO		10	4	—
	O <sub>3</sub>	0.2	0.16*		—		
	《环境影响评价技术导 则 大气环境》 (HJ2.2-2018)	附录 D	氨		0.2	—	—
《大气污染物综合排放标准详解》》 244 页**		非甲烷总 烃	1 小时平均 2.0				

注：（1）O<sub>3</sub>日均值为日最大 8 小时平均值。

（2）由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已经废除，所以我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m<sup>3</sup>。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0 mg/m<sup>3</sup>，因此在制定本标准时选用 2 mg/m<sup>3</sup> 作为计算依据。（引自中国环境科学出版社出版的国 环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体见第 244 页。）

#### 3、声环境质量标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准。

表 4-3 区域声环境标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜

项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	3 类标准	dB (A)	65	55
--------	-----------------------------	-------	--------	----	----

## 排放标准

### 1、废水排放标准:

本项目无工业废水，新增生活污水。废水接管市政污水管网，排至白荡污水处理厂处理达标后排至京杭运河。本项目厂排口接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 级，白荡污水处理厂出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 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 4-4 废污水排放标准限值表 单位: mg/L**

类别	污染物	浓度限值		执行标准
项目排放口	pH	6~9		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
	COD	500		
	SS	400		
	NH <sub>3</sub> -N	35		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 级
	TP	8		
		2021.1.1 前	2021.1.1 起	
污水处理厂尾水排放口	pH	6-9		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中表 1 一级 A 标准
	COD	50		
	SS	50	50	《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/T 1072-2018)中表 2 标准及 (DB32/T 1072-2007)中表 2 标
	NH <sub>3</sub> -N	5 (8) *	4 (6) *	
	TP	0.5	0.5	
	TN	20	12 (15)	

: \*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;

\*\*污水厂排口的氨氮的排放标准在 2021 年 1 月 1 日或提标改造之后需参照《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 标准执行 4 (6) mg/L, 在此之前仍执行原标准。

\*\*\*对于《污水综合排放标准》表 4 三级中未规定的氨氮、总磷标准, 氨氮、总磷推荐执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1A 级。

### 2、废气排放标准

本项目非甲烷总烃排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求执行 70mg/m<sup>3</sup>, 其无组织排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)浓度的 80%。”来折算。锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标

准。排放标准见下表。

**表 4-5 废气排放标准限值表**

执行标准	指标	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织监控浓度限制	
			排气筒 m	二级	监控点	mg/m <sup>3</sup>
《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》	非甲烷总烃	70*	15	/	周界外浓度最高点	3.2
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准	锡及其化合物	8.5	15	0.31		024

\*注: 根据《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》(苏高新管〔2018〕74 号)文件中规定其他涉VOCs(非甲烷总烃)行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行70mg/m<sup>3</sup>, 其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)浓度的80%。

本项目厂房内无组织排放的 VOCs(非甲烷总烃)(非甲烷总烃)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值, 具体排放限值见表 4-6。

**表 4-6 本项目无组织 VOCs(非甲烷总烃)(非甲烷总烃)排放浓度限值表(mg/m<sup>3</sup>)**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

**表 4-7 噪声排放标准限值**

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

总量控制指标	<b>总量控制因子和排放指标</b>				
	<b>(1) 总量控制因子</b>				
	本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。				
	<b>(2) 项目总量控制建议指标</b>				
	<b>表 4-8 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）</b>				
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
	废气（有组织）	VOCs（非甲烷总烃）	0.986	0.9828	0.0986
		锡及其化合物	0.0315	0.0315	0.0032
	废气（无组织）	VOCs（非甲烷总烃）	0.1054	0	0.1054
		锡及其化合物	0.0035	0	0.0035
	废水	废水量	3360	0	3360
		COD <sub>cr</sub>	1.176	0	1.176
		SS	0.84	0	0.84
		氨氮	0.1008	0	0.1008
		TP	0.01344	0	0.01344
		TN	0.01344		0.01344
	一般固废	不合格品	1	1	0
		废包装材料	2	2	0
		废料	0.5	0.5	0
		废锡膏锡渣	0.2	0.2	
	危险废物	废清洗液	0.9	0.9	0
		废印网擦布	0.2	0.2	0
		废包装桶	0.1	0.1	0
		废三防漆	0.06	0.06	0
		废活性炭	4.3056	4.3056	0
生活垃圾	生活垃圾	27	27	0	
<b>(3) 总量平衡途径</b>					
本项目新增生活污水在白荡湖污水处理厂平衡。大气污染物在苏州高新区范围内平衡。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。					

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述：

本项目生产工艺流程图如下：

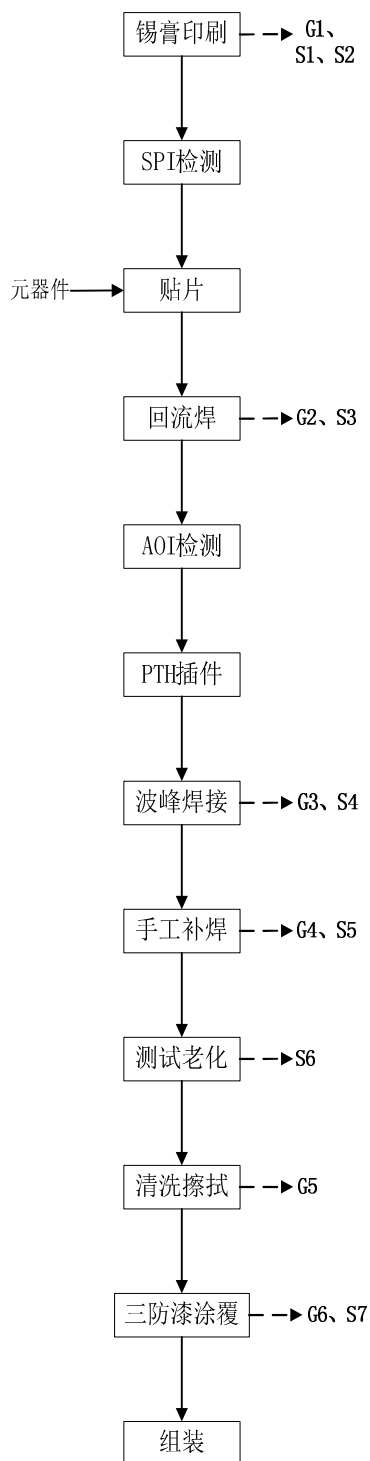


图 5-1 集成电路板工艺流程及产污环节图

### 生产工艺流程说明:

(1)**锡膏印刷**: 对于回流焊操作方式, 首先利用印刷机把锡膏印刷到线路上, 印刷网需要定期更换进行清洗, 本项目采用(洗板水)酒精和异丙醇混合物进行清洗, 会产生有机物废气 G1 和废清洗液 S1、废印网擦布 S2;

(2)**SPI 检测**: 对印刷好的线路板进行 2D 或 3D 结构光量测;

(3)**贴片**: 利用贴片机将线路板进行贴片固定, 准备后续的回流焊接;

(4)**回流焊**: 利用无铅焊膏将经过锡膏印刷的部件进行焊接, 此过程会有少量锡及其化合物废气和回流焊助焊剂挥发的溶剂异丙醇废气 G2 和 S3;

(5)**AOI 检测**: 利用 AOI 自光学检测仪对线路板进行检测;

(6)**PTH 插件**: 将插入式电子元件插入线路板中;

(7)**波峰焊接**: 将线路板和插件在助焊剂的作用下直接进行锡条的焊接, 此过程会有少量锡及其化合物废气 G3 和废锡膏、锡渣 S4;

(8)**手工补焊**: 对于漏焊的线路板进行人工补焊, 此过程会有少量锡及其化合物废气 G4;

(9)**测试老化**: 利用各种测试仪器进行半成品的安规测试, 考察连接性和信号输出性能等, 本项目在烤炉内, 电加热到产品 50℃左右, 运行十天后, 考察产品的性能。此环节产生的不合格品 S5 经回收后重新加工;

(10) **清洗擦拭**: 用洗板水对线路板进行清洗擦拭, 此过程会有有机废气产生 G5;

(11) **三防漆涂覆**: 焊接后的产品在线路板上正反方面所有零件焊点上均刷三防漆进行焊点的保护, 采用人工手工操作的方式, 室温, 刷好漆后自然固化, 以上焊接三防漆中的微量低分子有机物挥发, 产生废气 (G6)。同时产生废三防漆 S6;

(12) **组装**: 将做好涂覆的线路板进行人工组装。

项目 LCD 模组和整机生产工艺流程见图 5-2。

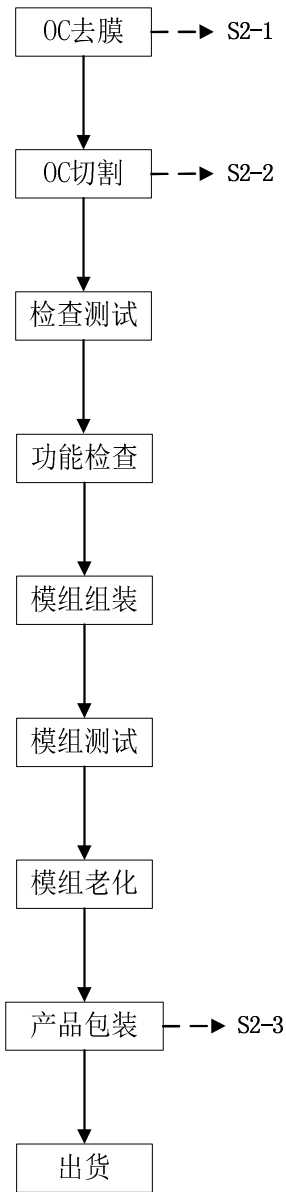


图 5-2 LCD 模组工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) **OC 去膜**：将显示屏的玻璃面板上保护膜撕去，此过程会产生废包装材料 S2-1。

(2) **OC 切割**：利用激光切割机对显示屏的玻璃面板进行切割，此过程会产生废料 S2-2。

(3) **检查测试**：将做好封胶的显示屏进行外观检查和使用测试。

(4) **功能检查**：将显示屏通电对其进行功能检查。

(5) **模组组装**：将显示屏与其他组件进行组装，组装成成品。

(6) **模组测试**：将组装好的模组进行功能测试。

(7) **模组老化**：利用各种测试仪器进行半成品的安规测试，考察连接性和信号输出性能等，考察产品的性能。

(8) **产品包装**：对产品进行包装入库，此过程会产生废包装材料 S2-3。

主要污染工序：

### 1、废水

项目建成后新增员工 90 人，生活污水 2160m<sup>3</sup>/a，主要污染指标 COD400mg/l、SS200mg/l、氨氮 30mg/l、TP4mg/l，可以达到污水处理厂接管标准，经污水管网排入高新区白荡污水处理厂处理，尾水达标外排京杭运河。

表 5-1 项目污水产生以及排放一览表

种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 污水	2160	COD	400	0.864	/	400	0.864	接管排入白 荡污水处 理厂
		SS	200	0.432		200	0.432	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0648		30	0.0648	
		TP	4	0.00864		4	0.00864	

本项目水平衡分析：

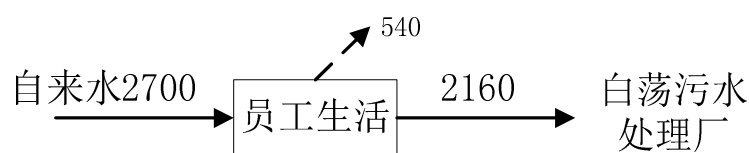


图 5-3 本项目水平衡图

全厂水平衡分析：

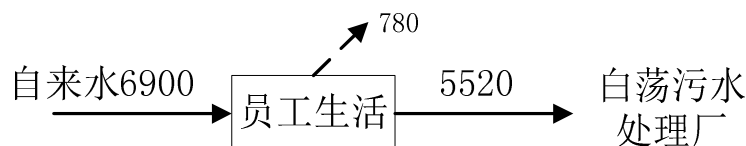


图 5-4 全厂水平衡图



## 2、废气：

### 1、有组织废气

#### (1) 洗板废气 G1

项目使用洗板水对网版进行清洗过程会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。通过集气装置，捕集率在 90% 以上，收集的有机废气通过过滤棉+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(1#)排放，集气系统抽风量约 20000m<sup>3</sup>/h，处理效率在 90%。根据企业提供生产经验，洗板过程有机废气的挥发量约为用量的 80%，剩余的 20%作为废洗板水和粘附在抹布上的危险废物处理。本项目使用的洗板水有机物含量约为 95%，洗板水的使用量为 0.9t/a。则产生的有机废气（以非甲烷总烃计）量为 0.684t/a。

#### (2) 焊接废气 G2、G3、G4、清洗擦拭废气 G5

项目在进行焊接工序时，焊接环节的锡及其化合物废气和助焊剂异丙醇挥发有机废气，根据企业生产经验，其中锡膏和锡丝按照 5%的挥发量为 0.035t/a、助焊剂按照 100%挥发为 0.3t/a。故锡及其化合物的产生量为 0.035t/a，有机废气的产生量为 0.3t/a。通过集气装置，捕集率在 90% 以上，收集的有机废气和锡及其化合物废气通过过滤棉+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放，集气系统抽风量约 20000m<sup>3</sup>/h，处理效率在 90%。

#### (3) 涂覆废气 G6

项目在进行涂覆时，根据企业生产经验。扩建后全厂的三防漆涂刷及后固化废气收集后，按照三防漆用量的 10% 计算为 0.12t/a，收集（收集 90%）的有机废气和锡及其化合物废气通过，活性炭吸附装置处理后（处理效率在 90%），通过 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。

#### (4) UV 固化废气 G2-1

项目在进行 UV 固化时，类比同类型企业。废气的产生量为 0.01t/a

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放源强

编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			排放源参数		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	半径 m	温度 ℃
1#	20000	非甲烷总烃	9.225	0.1845	0.8856	过滤棉+活性炭	90	0.92 25	0.018 45	0.08 856	15	0.6	25

		锡及其化合物	0.33	0.0066	0.0315	炭吸附		0.033	0.0007	0.0032			
2#	5000	非甲烷总烃	4.5	0.0226	0.108	活性炭		0.45	0.0023	0.0108	15	0.3	25

## 2、无组织废气

本项目的无组织废气主要为未收集的洗板废气、焊接废气、清洗擦拭废气、涂覆废气及 UV 固化的气体，无组织废气产生情况见表 5-3。

**表 5-3 本项目无组织排放废气产生及排放源强**

污染源位置	名称	污染物产生量(t/a)	采取措施	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.1174	加强车间通风	0.0245	0.1174	1200	8
	锡及其化合物	0.0035		0.0007	0.0035		

## 3、噪声

本项目噪声源主要为生产设备等。通过安装基础减震、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。设备主要噪声源见下表 5-4。

**表 5-4 噪声污染源强分析**

序号	设备名称/过程	等效声级 dB(A)	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
1.	印刷贴片机	75	20	10	11	8
2.	回焊炉	75	15	10	10	9
3.	波峰焊	80	12	11	8	9
4.	空压机	75	18	11	6	10
5.	输送系统	70	19	11	6	10
6.	涂覆设备机	70	11	15	9	12
7.	风机	85	12	10	10	13

## 4、固体废物

本项目固体废物主要有：

S1 废清洗液：锡膏印刷过程产生的废清洗剂，产生量约为 0.9t/a。收集后作为危废委托有资质单位处理。

S2 废印网抹布：在洗印网是会产生废印网抹布，产生量约为 0.2t/a。收集后作为危废委托有资质单位处理。

S3、S4 废锡膏、锡渣：焊接过程会产生废锡膏、锡渣，年产生废切削液约为 0.2t/a。

收集后作外售处理；

S5 不合格品：在测试老化的过程中会产生不合格品约 1t/a 回收后重新加工。

S6 废三防漆：在进行涂刷三防漆时，会产生废三防漆。产生量为 0.06t/a。收集后作为危废委托有资质单位处理；

S2-1、S2-3 废包装材料：在 OC 去膜、包装的过程中会产生废包装材料，年产生量约为 2t/a。收集后做外售处理；

S2-2 废料：在 OC 切割过程中会有废料产生，产生量为 0.5t/a。收集后做外售处理。

废活性炭：本项目有机废气处理量为 0.9936t/a，每 1 千克活性炭可以吸附 0.3 千克的有机废气。故需消耗 3.312t/a 活性炭，废活性炭的产生量为 4.3056t/a。收集后作为危废委托有资质单位处理。

废包装桶：在使用三防漆等原辅料的的过程中会有废包装桶产生，年产生量约为 0.1t/a，收集后作为危废委托有资质单位处理。

生活垃圾：本次新增员工 90 人，公司员工每天产生 1kg/d，工作天数为 300 天。故产生生活垃圾 27t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》中固体废物的范围判定，本项目产生的废清洗液、废包装桶、废活性炭等属于危废判定情况见表 5-5。

表 5-5 本项目营运期固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	预测产生量 (t/a)	种类判断		
								固体废物	副产品	判断依据
1.	不合格品	测试老化	固	线路板	《国家危险废物名录》	/	1	√	√	《固体废物鉴别标准通则》
2.	废锡膏锡渣	焊接	固	锡		/	0.2	√	√	
3.	废包装材料	OC 去膜、包装	固	塑料薄膜、纸		82	2	√	/	
4.	废料	OC 切割	固	玻璃		99	0.5	√	/	
5.	废清洗液	洗网	液	异丙醇、乙醇		HW06	0.9	√	/	
6.	废印网擦布	洗网	固	异丙醇、乙醇、锡		HW49	0.2	√	/	
7.	废三防漆	涂覆	液	丙烯酸		HW12	0.06	√	/	
8.	废活性炭	废气处理	固	碳、有机物		HW49	4.3056	√	/	

9.	废包装桶	原辅料使用	固	有机物		HW49	0.1	√	/
10.	生活垃圾	员工生活	固	纸等		/	27	√	/

本项目固体废物产生情况详见表 5-6。

**表 5-6 本项目营运期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	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1.	不合格品	固废	测试老化	固	线路板	/	/	/	1
2.	废包装材料	固废	OC 去膜、包装	固	塑料薄膜、纸	/	/	/	2
3.	废料	固废	OC 切割	固	玻璃	/	/	/	0.5
4.	废锡膏锡渣	危险废物	焊接	固	锡	/	/	/	0.2
5.	废清洗液	危险废物	洗网	液	异丙醇、乙醇	T	HW06	900-403-06	0.9
6.	废印网擦布	危险废物	洗网	固	异丙醇、乙醇、锡	T	HW49	900-041-49	0.2
7.	废三防漆	危险废物	涂覆	液	丙烯酸	T	HW12	900-299-12	0.06
8.	废活性炭	危险废物	废气处理	固	碳、有机物	T	HW49	900-041-49	4.3056
9.	废包装桶	危险废物	原辅料使用	固	有机物	T	HW49	900-041-49	0.1
10.	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	纸等	/	/	/	27

项目工程分析中危险废物情况详见下表。

**表 5-7 工程分析中危险废物汇总表**

编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	废清洗液	HW06	900-403-06	0.9	洗网	液	异丙醇、乙醇	3 年	T	委托有资质单位处理
2	废印网擦布	HW49	900-041-49	0.2	洗网	固	异丙醇、乙醇、锡	3 个月	T	
3	废三防漆	HW12	900-299-12	0.06	涂覆	固	丙烯酸	3 个月	T	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	4.3056	废气处理	液	碳、有机物	3 个月	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原辅料使用	固	有机物	3 个月	T	

表 5-8 全厂危险废物汇总表

编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	废清洗液	HW06	900-403-06	0.9	洗网	液	异丙醇、乙醇	3 年	T	委托有资质单位处理
2	废印网擦布	HW49	900-041-49	0.2	洗网	固	异丙醇、乙醇、锡	3 个月	T	
3	废三防漆	HW12	900-299-12	0.06	涂覆	固	丙烯酸	3 个月	T	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	4.3056	废气处理	液	碳、有机物	3 个月	T	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原辅料使用	固	有机物	3 个月	T	

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	产生 浓度 mg/m <sub>3</sub>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放 浓度 mg/m <sub>3</sub>	排放速率 kg/h	排放 量 t/a	排放 去向
	大气 污染物	有 组织	1#	非甲烷总 烃	9.225	0.1845	0.8856	0.9225	0.01845	0.08856
			锡及其化 合物	0.33	0.0066	0.0315	0.033	0.0007	0.0032	
2#		非甲烷总 烃	2.25	0.0113	0.054	0.225	0.0011	0.0054		
无 组 织			非甲烷总 烃	/	0.0245	0.1174	/	0.0245	0.1174	
			锡及其化 合物	/	0.0007	0.0035	/	0.0007	0.0035	
种类	类别	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	水量	2160	2160	2160	2160	接管排入白 荡污水处理 厂			
		COD <sub>cr</sub>	400	0.756	400	0.756				
		SS	200	0.54	200	0.54				
		氨氮	30	0.0648	30	0.0648				
		TP	4	0.00864	4	0.00864				
固 体 废 物	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			
	一般固 废	不合格品	1	0	1	0	回收加工			
		废包装材料	2	2	0	0	收集外售			
		废料	0.5	0.5	0	0				
		废锡膏锡渣	0.2	0.2	0	0				
	危险废 物	废清洗液	0.9	0.9	0	0	委托有资 质单位处 理			
		废印网擦布	0.2	0.2	0	0				
		废包装桶	0.1	0.1	0	0				
		废三防漆	0.06	0.06	0	0				
		废活性炭	4.3056	4.3056	0	0				
生活垃圾	27	27	0	0						
噪 声	序号	设备名称	等效声级(A)		所在车间(工段)名称		备注			
	1	印刷贴片机	75		生产车间		隔声减震			
	2	回焊炉	75							
	3	波峰焊	80							
其他	--									

主要生态影响（不够时可附另页）	无
-----------------	---

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目位于苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 45、47 号厂房，项目利用租用厂房建设生产，施工期仅进行装修及设备安装和调试。在装修和设备安装、调试过程产生噪声，粉刷过程产生废气及冲洗地面时产生废水。

建设单位使用的材料和设备必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。装修完毕后须空置通风一段时间，一般为 2 个月，消除有害物质的残留，方可交付使用。项目装修阶段有机废气包括油漆废气和甲醛废气，本项目占地面积为 2659.6m<sup>2</sup>，空间开阔，污染物很快扩散到周围环境中稀释到极低的浓度，因此装修期产生少量甲苯对项目地周围环境敏感目标产生影响不大。

综上，项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

### 营运期环境影响简要分析：



## 1、环境空气影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 计算，污染物最大地面浓度占标率  $S_nP_{max}$  值为 0.9603%,,  $P_{max} < 1\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级判别表，本项目的大气环境影响评价等级为三级。

### （1）污染源强及达标分析

由工程分析可知，本项目废气主要为清洗、焊接、清洗擦拭、涂覆 UV 固化工序过程中有机物挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）以及锡及其化合物。

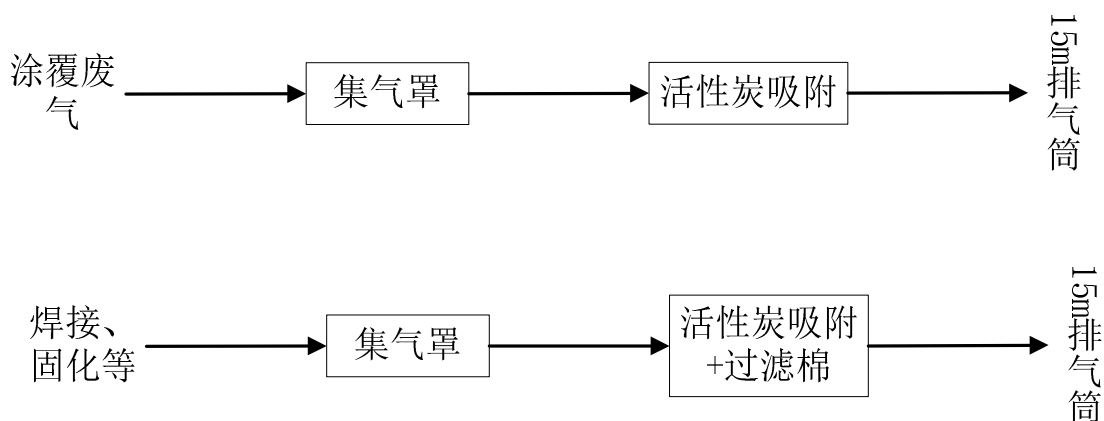


图 7-1 废气收集治理流程图

本项目废气主要来源于清洗、焊接、清洗擦拭、固化工序过程中有机物挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）以及锡及其化合物，该废气经收集后通过过滤棉+活性炭吸附处理后由 15m 高 1#排气筒达标排放。涂覆废气该废气经收集后通过活性炭吸附处理后由 15m 高 2#排气筒达标排放。非甲烷总烃有组织以及无组织排放浓度均满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%”。锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。预计对周围大气环境影响较小。

### 废气治理措施技术可行性评述：

活性炭吸附的原理为：活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸

附力场会立即将有机气体分子吸附孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。活性炭吸附的处理效率根据物质的分子量增大而增大。

**废气治理措施技术可行性评述：**

活性炭吸附的原理为：活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的孔隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的附力场会立即将有机气体分子吸附孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。活性炭吸附的处理效率根据物质的分子量增大而增大。

主要技术性能：①处理对象：含烯类、苯类、非甲烷类、醇类、酮类等有机废气，②适用废气进口浓度： $\leq 250\text{mg/m}^3$ ，③废气进口温度： $\leq 50^\circ\text{C}$ (含水量小于 10ppm)，④废气出口有机物的排放浓度 $\leq 25\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.5\text{kg/h}$ ，⑤活性碳纤维比表面积： $\geq 800\text{m}^2/\text{g}$ ，⑥设备运行阻力： $> 4000\text{Pa}$ 。

技术可行性评述：活性炭纤维净化装置是利用活性炭纤维作为吸附介质，具有净化效率高、运行操作简便可靠等优点。采用比表面积大于  $800\text{m}^2/\text{g}$ 、微孔结构均匀（10-15 埃）的活性炭纤维毡作为吸附介质；有机溶剂的吸附速度快；填装厚度 600mm，压损约 700Pa。在同类型化工企业普及使用，吸附效果明显，运行稳定。活性炭纤维达到饱和状态应停止吸附，通过压力表控制，更换活性炭纤维，同时，启用备用活性炭纤维吸附装置进行吸附。本项目采用该技术处理有机废气在技术上可行。

项目采用的废气处理装置技术成熟，处理效率较高，吸附效果明显，运行稳定，因此本项目采用该技术处理有机废气在技术上可行。

**(2) 大气环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，采用环保部发布的估算模式——AERSCREEN 进行估算（有组织）进行大气影响估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸线熏烟情况下计算本项目有组织排放污染物最大落地浓度及占标率。项目估算模式参数表见下表 7-1，有组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-2，无组织排放废气排放源强及预测参数见下表 7-3，具体计算结果见下表 7-5、表 7-6：

**表 7-1 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）	800000

最高环境温度/ °C		38.8
最低环境温度/ °C		-8.7
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/ km	
	岸线方向/ °	

**表 7-2 有组织排放废气产生源强（点源）**

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
1#排气筒	120.491749	31.355312	6.00	15	0.6	25.00	5.00	非甲烷总烃	0.01845	kg/h
			6.00	15	0.6	25.00	5.00	锡及其化合物	0.0007	
2#排气筒	120.491265	31.355189	6.00	15	0.3	25.00	5.00	非甲烷总烃	0.0023	

**表 7-3 无组织排放废气产生源强（面源）**

污染源名称	坐标		矩形面源		污染物	排放速率	单位
	X	Y	面积	有效高度			
生产车间	120.491087	31.355351	1800	10	非甲烷总烃	0.0245	kg/h
					锡及其化合物	0.0007	

**表 7-4 项目污染物最大落地浓度及占标率情况**

类别	排放源	污染物	最大落地浓度 Cmax (μg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度距离(m)	质量标准 (μg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 Pmax (%)
点源	1#排气筒	非甲烷总烃	1.7392	19	2000.0	0.0870
		锡及其化合物	0.0660		60.0	0.1100
	2#排气筒	非甲烷总烃	0.0977	15	2000.0	0.0049
面源	生产车间	非甲烷总烃	19.5410	31	2000.0	0.9770
		锡及其化合物	0.5583		60.0	0.9305

表 7-5 1#排气筒 估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	非甲烷总烃		锡及其化合物	
	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
10	0.5358	0.0268	0.0203	0.0339
19	1.7392	0.0870	0.0660	0.1100
25	1.4663	0.0733	0.0556	0.0927
50	0.9958	0.0498	0.0378	0.0630
75	0.9210	0.0460	0.0349	0.0582
100	0.9888	0.0494	0.0375	0.0625
200	0.5907	0.0295	0.0224	0.0374
400	0.2982	0.0149	0.0113	0.0189
600	0.1839	0.0092	0.0070	0.0116
800	0.1363	0.0068	0.0052	0.0086
1200	0.0850	0.0042	0.0032	0.0054
1600	0.0593	0.0030	0.0023	0.0038
2000	0.0445	0.0022	0.0017	0.0028
2500	0.0332	0.0017	0.0013	0.0021
下风向最大质量浓度及占标率%	1.7392	0.0870	0.0660	0.1100
$D_{10\%}$ 最远距离/m	/			

表 7-6 2#排气筒 估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	非甲烷总烃	
	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
10	14.7010	0.7350
15	16.2260	0.8113
25	17.9330	0.8967
50	18.1090	0.9054
75	11.6920	0.5846
100	7.3425	0.3671
200	2.6045	0.1302
400	0.9821	0.0491
600	0.5603	0.0280
800	0.3771	0.0189
1200	0.2164	0.0108
1600	0.1460	0.0073
2000	0.1080	0.0054
2500	0.0809	0.0040
下风向最大质量浓度及占标率%	18.1090	0.9054
$D_{10\%}$ 最远距离/m	/	

表 7-7 生产车间矩形面源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	非甲烷总烃		锡及其化合物	
	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
10	14.5150	0.7258	0.4147	0.6912
25	18.3110	0.9156	0.5232	0.8720
31	19.5410	0.9770	0.5583	0.9305
50	15.5620	0.7781	0.4446	0.7410
75	9.6581	0.4829	0.2759	0.4599

100	6.6335	0.3317	0.1895	0.3159
200	2.6032	0.1302	0.0744	0.1240
400	1.0100	0.0505	0.0289	0.0481
600	0.5811	0.0291	0.0166	0.0277
800	0.3922	0.0196	0.0112	0.0187
1200	0.2254	0.0113	0.0064	0.0107
1600	0.1522	0.0076	0.0043	0.0072
2000	0.1126	0.0056	0.0032	0.0054
2500	0.0844	0.0042	0.0024	0.0040
下风向最大质量浓度及占标率%	19.5410	0.9770	0.5583	0.9305
$D_{10\%}$ 最远距离/m	/			

由上表可知，本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 NMHCPmax 值为 0.977%, Cmax 为 19.541 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，小于其相应标准的 1%，占标率极小，因此本项目无组织排放废气对周围大气环境质量影响较小，不会改变周围大气环境功能。

### (3) 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对非甲烷总烃、氨的无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc—污染物的无组织排放量，kg/hr；

Cm—污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，m；根据该生产单元占地面积（m<sup>2</sup>）计算  $r=(S/\pi)^{0.5}$

本项目无组织排放废气为非甲烷总烃、锡及其化合物。根据 GB/T13201—91 中的有关规定，确定大气污染源构成类别为 III 类，当地的年平均风速为 3.1m/s，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见下表：

表 7-7 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm <sup>3</sup> )	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	62.8	0.0245	0.303
	锡及其化合物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.06	62.8	0.0007	0.325

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方

法》中的相关规定：“无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Qc/Cm$  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  $Qc/Cm$  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。”“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。”本项目有两种污染物，需设置 100m。卫生防护距离从项目厂房边界起算。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

为控制车间无组织废气，减少废气无组织排放量，对本项目提出如下控制措施建议：

①合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

建设项目实际生产时应严格管理，确保按操作规程生产，以减少无组织废气的产生量，生产车间无组织废气排放对周围环境影响较小。

综上所述，本项目运营期大气污染物排放对周围环境影响较小。

## 大气环境影响评价结论

### a、项目选址及总图布置的合理性和可行性

根据估算模式计算结果，项目的最大落地浓度占标率均小于 1%，产生的废气对敏感点影响极小；根据大气环境防护距离的计算结果，均无超标点，厂界浓度能够达标，因此评价项目选址及总图布置基本合理且可行。

### b、污染源的排放强度与排放方式

根据大气环境影响预测结果，最大落地浓度均小于标准值，项目排放的废气对区域环境的影响较小。通过大气环境防护距离的计算结果，项目排放的无组织厂界浓度可达标，但应加强过程管理，减少废气的排放，减少废气对环境的污染。

### c、大气污染控制措施

本项目的大气污染控制措施均能保证污染源的排放符合排放标准的相关规定，同时最终环境影响也符合环境功能区划分要求，本项目各污染物排放浓度和排放速率均满足国家相应排放标准要求，对敏感点影响较小，治理控制措施可行。

**d、大气环境保护距离的设置**

根据 HJ2.2-2018 大气环境保护距离的计算结果，项目厂界能够达标，因此无须设置大气环境保护距离。

**e、卫生防护距离的设置**

结合现有环评以及扩建项目，卫生防护距离为 100m 可以满足本次扩建后的全厂卫生防护距离要求。

**f、污染物排放总量控制指标落实情况**

本项目的污染物排放总量控制指标均能满足环境管理要求，本次项目建成运行后，大气污染物可在苏州高新区内平衡。

**g、大气环境影响评价结论**

综上所述，项目选址及总图布置的基本合理，本项目各污染物排放浓度和排放速率均满足国家相应排放标准要求，治理控制措施可行，污染物排放总量能适应环境功能级别，可维持环境质量现状。建设项目大气环境影响评价自查表见附件。

**2、地表水影响分析**

**(1) 废水排放情况**

本项目无生产废水产生，新增生活污水排放量 336m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷，生活污水通过市政污水管网接管至苏州白荡污水处理厂。经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《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）中表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

**(2) 地表水环境评价等级确定**

本项目生活污水排放量 2160t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷，通过市政污水管网接管至苏州白荡污水处理厂。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级判定结果如下。

**表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m <sup>3</sup> /d）；

		水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

根据表 7-8 可知，本项目地表水环境评价等级为三级 B。

### (3) 依托污水处理设施环境可行性分析

苏州白荡污水处理厂座落于鹿山路东端、马运河以北，一期规模 4 万吨/日，远期 8 万吨/日。一期项目已于 2004 年 11 月投入运行，目前已接近满负荷运行。一期项目将尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准后进行再利用，其二期扩建及除磷脱氮提标改造工程已于 2011 年 5 月完工，白荡污水处理厂的处理能力达到设计的 8 万吨/日。目前该厂污水主要通过培养活性污泥来处理，流程控制实现了自动化，每个生产工艺流程均安装了传感器，由中央控制室电脑自动检测各项参数，并对其进行实时控制调整。白荡污水处理厂采用 AC 氧化沟工艺，具体流程图见图 7-2。

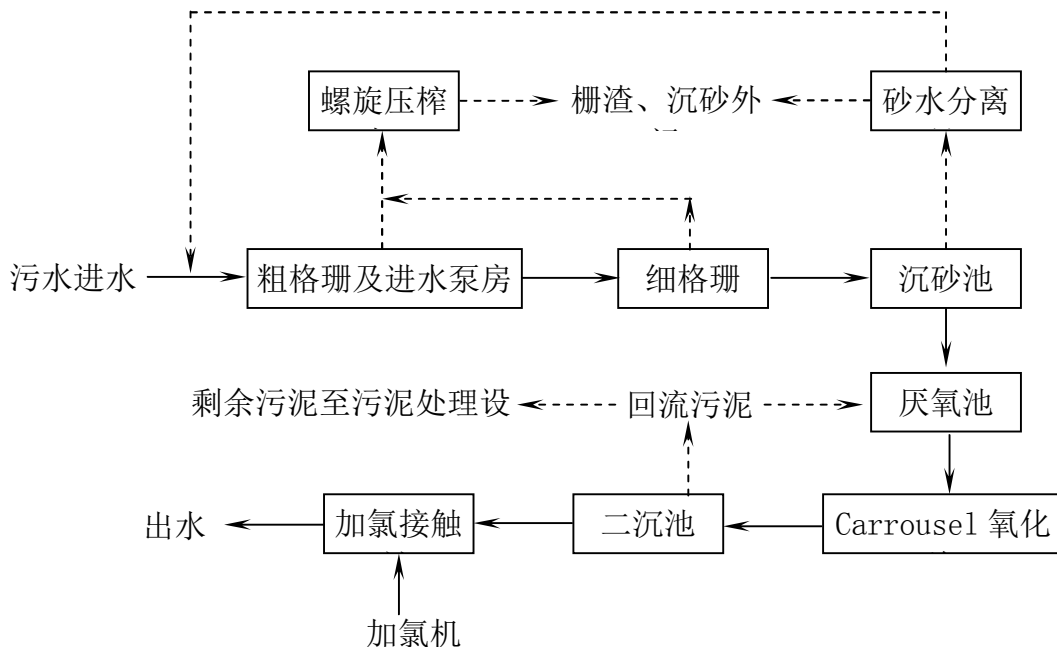


图 7-1 白荡污水处理厂处理工艺流程图

①从水量上看：白荡污水处理厂已经于 2004 年投入运行，目前的处理能力为 80000t/d，接管量约 50000t/d，尚有 30000t/d 的处理余量，本项目建成后，废水主要为生活污水，废水总排放量 2160t/a (7.2t/d)，占污水厂处理负荷较小，可满足污水厂余



量要求。

②从水质上看：本项目排放的废水水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、总磷；各污染物可达白荡污水厂接管要求，因此该不会对污水处理厂造成冲击负荷。

③从污水管网建设情况来看：目前项目地附近已经铺设了白荡污水处理厂的配套污水主干管，现有项目废水已完成接管。

因此，不论从水质、数量以及管网铺设情况来看，本项目废水接管至白荡污水处理厂处理都是可行的。

#### (4) 污染物排放标准

项目污水为生活污水，排放量为 2160t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，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 7-9。

表 7-9 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
2160	COD	50	0.108	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 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 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值
	NH <sub>3</sub> -N	5	0.0108	
	TP	0.5	0.00108	
	SS	10	0.0216	

项目废水经污水厂处理达《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 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

#### (5) 建设项目废水污染物排放信息表

表 7-10 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	120.491749	31.355312	0.12	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	白荡污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5

表 7-11 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	0.00252	0.756

2		SS	200	0.0018	0.54
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000216	0.0648
4		TP	4	0.0000288	0.00864
全厂排放口合计		COD			1.932
		SS			1.38
		NH <sub>3</sub> -N			0.1656
		TP			0.02208

### (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。白荡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。项目废水经白荡污水处理厂处理达《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 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

### 3、厂界声环境影响分析

本项目所在地为声环境功能 3 类区，项目实施前后噪声值增高量在 3~5 分贝以内，附近无声环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2009）的规定，确定声环境影响评价等级为三级。

#### (1) 噪声源强分析

本项目建成后，主要为新增生产设备、空压机的噪声。项目噪声 200m 评价范围内无敏感目标，主要噪声源及其距各预测点的距离见表 5-4。

#### (2) 噪声治理措施

本项目噪声主要为新增生产设备等运转产生的噪声，约 75~85 分贝。建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下：

①设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

②风机等动力设备：选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩或部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。排风处安装消声器。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施。

③减震降噪措施：在水泵等设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接，降噪量约

10dB(A)。

④合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 20-30dB(A)。

⑤强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

### (3) 噪声预测

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ/T2.4-2009）中推荐的工业噪声预测模式。

采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级  $L_p$  为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中： $L_{p0}$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

$r$ ——预测点与声源点的距离，m

$r_0$ ——参考声处与声源点的距离，m

$\Delta L$ ——附加衰减量。

叠加公式：

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}} \right)$$

式中： $L_{p\text{总}}$ ——各点声源叠加后总声级，dB(A)；

$L_{p1}$ 、 $L_{p2}$ ... $L_{pn}$ ——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)。

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、消声器、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表。

表 7-12 采取措施后对厂界的影响值 (dB(A))

序号	声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1.	印刷贴片机	31.6	13.7	13.1	16.6
2.	回焊炉	29.8	19.9	20.0	20.9
3.	波峰焊	43.5	28.2	31.0	29.7
4.	空压机	22.2	29.0	24.9	25.2
5.	输送系统	45.9	31.3	35.5	32.3

6.	涂覆设备机	28.2	31.6	31.0	20.0
7.	风机	29.0	29.8	24.9	31.0

(3) 叠加结果及影响分析

与背景值叠加后各厂界处噪声最终预测结果见下表。

**表 7-13 与背景叠加后对预测点的影响 (dB(A))**

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
背景值	昼间	54	54	54	55
	夜间	50	48	47	47
本项目影响值		49.9	35.9	39.3	36.3
叠加值 (厂界)	昼间	55.4	54.1	54.1	55.1
	夜间	50.3	48.3	48.6	47.4
标准限值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55

由上表可见，本项目噪声通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物主要为一般固废和危险废物。一般固废有：不合格品、废包装材料、废料，收集后外售。危险废物有：废清洗液、废印网擦布、废锡膏、锡渣、废三防漆等，收集后均委托有资质的单位处理。生活垃圾收集后委托环卫部门处理。经过上述处理后，本项目的固体废物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

本项目固废分类收集，分类处置，处置情况见下表。

**表 7-14 建设项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	名称	分类编号	性状	产生量(t/a)	处理处置方式
1.	不合格品	/	固态	1	回收加工
2.	废包装材料	/	固态	2	收集外售
3.	废料	/	固态	0.5	
4.	废锡膏锡渣	/	固态	0.2	
5.	废清洗液	HW06	液态	0.18	委托有资质的单位处理
6.	废印网擦布	HW49	液态	0.6	
7.	废三防漆	HW12	液态	0.06	
8.	废活性炭	HW49	液态	4.3056	
9.	生活垃圾	/	液态	18	委托环卫部门处理

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。

企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环保部公告 2013 年第 36 号）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：本项目的危险废物定期用专用管路抽至吨桶中后转移至危险废物仓库，暂存在厂内的危险废物仓库内，然后待危废处置单为来运输处理。同时做好危险废物的记录。危险废物仓库采用合理布局，仓库选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求；根据危废的产生量和贮存期限，区域环境可容纳本项目产生的危废量。本项目危险废物仓库能做到防雨、防风、防渗、防漏等措施，根据危险废物成分，用符合国家标准专用贮存容器收集后，贮存于危险废物仓库，并且各危险废物分开存放、贴上警示标识，同时贮存过程中进行严格管控，故本项目产生的危废对周围环境空气、地表述、环境敏感目标等影响较小。

本项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

**表 7-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	储存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废清洗液	HW06	900-403-06	危废仓库	10m <sup>2</sup>	桶装	2 吨	3 个月
2		废印网擦布	HW49	900-041-49			桶装	2 吨	3 个月
3		废三防漆	HW12	900-299-12			桶装	2 吨	3 个月
4		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	2 吨	3 个月
6		废包装	HW49	900-041-49			桶	2 吨	3 个月

		桶				装		
--	--	---	--	--	--	---	--	--

(2) 运输过程的环境影响分析：

① 本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

② 本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输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需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。

③ 负责危险废物运输的车辆需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，驾驶人员需进行专业培训；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。

④ 危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

⑤ 严格控制废液转移次数，降低“跑、冒、滴、漏”发生概率。

综上，本项目产生的危险废物在运输过程对周围环境影响较小。

### 5、土壤环境影响分析

项目类别划分应根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类型分为生态影响型和污染影响型，建设项目类别分为四类，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

本项目为 C3989 其他电子元件制造、C3974 显示器件制造，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型项目。根据导则附录 A 得出，本项目为“其他行业”，属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

### 6、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目工程为“机械、电子”中“电子元件及组件制造”中有焊接、切割工艺，企业周边 500m 范围内无环境敏感点。属于 III 类项目；根据导则要求，本项目

地下水环境影响评价等级为 III 类。

#### (1) 地下水评价范围

本项目生活废水排放至新区污水管网，对地下水环境的影响较小，本项目地下水评价等级为三级，根据导则要求，本次地下水评价范围为周边 6km<sup>2</sup> 以内。

#### (2) 地下水预测方法

本项目地下水评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，三级评价可采用类比分析法进行地下水影响分析，类比同类企业对地下水的影响。

### 地下水影响分析

#### (1) 污染途径

污染物从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。根据工程所处区域的地质情况，本项目运营期环境影响因素主要为生活污水、液态危险废物等，其可能对下水造成污染的环节主要有：污水管线的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下废液泄露对地下水影响；危险废物放置场地地等污水下渗对地下水造成的污染。

#### (2) 影响分析

本项目生活污水、雨水收集管道阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时发现解决；在生产车间、化学品库房采用防渗地面；完善清污分流系统，保证污水能够顺畅排入区域污水管网，项目事故池和危废堆场采取相应防渗措施，项目废水不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。

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，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明显影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

### 7、环境风险影响分析

#### 1) 评价依据

##### (1) 风险调查

##### ①建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质淬火油、液氨、丙烷、丁烷等，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 7-16 本项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	成分规格	消耗量 (t/a)	生产工艺	最大储存量 (t)	储存方式	分布
1.	助焊剂	含异丙醇 97.75%，其余为固份	0.3	焊接	0.2	桶装	原辅料仓库
2.	洗板水	50%乙醇和 45%异丙醇 其余为水	0.9	清晰	0.2	桶装	
3.	PCB 三防漆	低粘丙烯酸树脂	0.6	涂覆	0.2	桶装	

### ②环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，调查对象、属性、相对方位及距离等信息见表 3-6。

#### (2) 环境风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公示计算物质总量与其临界量比（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，全厂项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：



**表 7-17 项目 Q 值确定表**

序号	名称	CAS 号	项目最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	项目危险物质 Q 值
1	异丙醇	67-63-0	0.2	10	0.02
2	洗板水	/	0.2	50	0.004
3	PCB 三防漆	/	0.2	50	0.004
合计					0.028

由上表可知，项目 Q 值=0.028，Q<1。由表 7-17 判定可知，本项目环境风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 7-18 确定评价工作等级。

**表 7-18 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I，由表 7-18 判定可知，本项目评价工作等级为简单分析。

### 2) 环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标。本项目环境敏感目标区位分布见表 3-7。

### 3) 环境风险识别

本项目危险物质用量较小，放置在原料仓库，远离火源，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。

在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

### 4) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为助焊剂、洗板水、PCB 三防漆，原辅料存放于原辅料仓库中。在贮存区

火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出后而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出，其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁爆炸。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。建设单位在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

#### 5) 环境风险防范措施及应急要求

##### ①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

##### ②强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。

必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

### ③个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。

加强员工职业安全培训与教育。

### ④环保设备防护措施

加强催化燃烧装置及活性炭吸附装置等日常运行管理，活性炭及时更换；此外，应定期维护废气处理设施确保其正常运行；厂内设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定。

### ⑤监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。

建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

## （2）应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态

终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

消防尾水收集进入事故池，事故排水和消防排水的收集池统一设置，其容积不小于最大一次设计消防水量，收集后的消防尾水通过管网排入污水处理厂处理，不得排入周围地表水体。

#### 6) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，最大可信事故是泄露引起的伴生/次生污染。

当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。本项目设置 1 事故池。事故池在正常生产时应为空的，一旦出现危险物质泄漏或火灾事故，泄漏的物料及消防水全部经明沟排入事故池临时储存，保证消防尾水不会进入周围水体，待事故排除后再将暂存的废水处理达标后接管排入污水处理厂处理，且采用在线监测手段，确保事故废水不会对地表水和地下水环境造成污染。

本项目有完善的风险防范措施，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物；强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；催化燃烧装置及活性炭吸附装置等日常运行管理，活性炭两个月及时更换；此外，应定期维护废气处理设施确保其正常运行；厂内设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄露污染土壤及地下水；建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

**表 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司年产集成电路板 20 万片 LCD 模组和整机 1 万片扩建项目
建设地点	苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 45、47 号厂房
地理坐标	东经：120.4917；北纬：31.3553

主要危险物质及分布	主要风险物质为洗车水、助焊剂等，存储在原辅料仓库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要影响途径为大气扩散对周围环境空气的影响
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施
填表说明	项目主要风险物质为洗车水、助焊剂等，存储量较小，风险潜势为 I，仅做简单分析。

## 8、污染源监测计划

### （1）环境管理

建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

### （2）环境监测计划

#### ①废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表：

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目企业污染源监测计划如下：

#### 1、废气（无组织）

监测点位：无组织排放源下风向厂界外设 1 个监控点位，上风向厂界外设一个参照点位，进行定期监测；

监测因子：非甲烷总烃、锡及其化合物；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

#### 废气（有组织）

监测点位：1#排气筒，进行定期监测；

监测因子：非甲烷总烃、锡及其化合物；

### 2、废水污染源

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在污水接管口处设置采样点和流量计；

监测点位：污水接管口；

监测频次：每年 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷。

### 3、厂界噪声

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每季度 1 次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 Leq（A）。

**表 7-20 废气污染源监测内容**

类别	监测点位置	监测项目	监测点位	监测频次		排放标准
废气	排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	1#排气筒	1 年/次	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	排气筒	非甲烷总烃	2#排气筒			
	厂界无组织监控	非甲烷总烃、锡及其化合物	上风方向 1 个，下风向 3 个			《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值

### ②废水污染源监测计划

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，

在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见下表：

表 7-21 废水监测内容

类别	监测点位	监测频次	监测项目	委托单位
废水	厂排放口	1 次/年	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	监测机构

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

③噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

④固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

## 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大污染 气物	1#排气筒	非甲烷总 烃、锡及其 化合物	过滤棉+活性炭	满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%”，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
	2#排气筒	非甲烷总烃	活性炭	
	无组织	非甲烷总 烃、锡及其 化合物	加强车间通风	满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%”，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值
水污染 物	生活污水	COD、SS、 氨氮、TP	经市政污水管网接入白荡污水处理厂处理	达到白荡污水处理厂的接管标准
电离和 电磁辐 射	无			
固体废 物	职工生活	生活垃圾	环卫部门处理	固废零排放，不会造成二次污染
	生产	不合格品	回收加工	
		废包装材料	收集外售	
		废料		
		废锡膏锡渣		
		废清洗液	委托有资质单位处理	
废印网擦布				



		废包装桶		
		废三防漆		
		废活性炭		
		生活垃圾	委托环卫部门处理	
噪声	本项目噪声源为生产设备、空压机运行时产生的噪声。项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；并通过采取基础减震、利用墙壁隔声、距离衰减等措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。			
其他	无			
生态保护措施预期效果				
无				

## 九、结论与建议

### 结论

#### 1、项目基本情况

本项目位于苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 45、47 号厂房，利用租用厂房进行生产。项目建筑面积 2659.6 平方米；项目投资总额 661.5 万元，其中环保投资 20 万元，占总投 3.02%。项目投产后年产集成电路板 20 万片 LCD 模组和整机 1 万片。项目新增 60 名员工，每天两班，每班工作 8 小时，全年工作 300 天，年生产时数 4800 小时。

#### 2、项目建设与地方规划相容性：

本项目位于苏州高新区建林路 666 号出口加工区配套工业园 45、47 号厂房，利用租用 45、47 号厂房进行生产。项目用地为工业用地，符合苏州高新区区域规划。

#### 3、项目产品、生产工艺与产业政策相容性：

本项目属于 C3989 其他电子元件制造、C3974 显示器件制造。经核实，本项目属于《鼓励外商投资产业目录（2019 版）》中的鼓励类、不属于《苏州产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，符合《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》、《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）相关规定。因此，项目产品、生产工艺符合国家及地方的产业政策规定，不在国家、省、苏州当前限制和禁止发展产业导向及当前限制和禁止供地项目的目录之内。因此，本项目符合国家、地方产业政策。

#### 4、与江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

对照《江苏省生态空间管控区域规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）；本项目不在该规划的苏州市生态红线保护区之内，距离本项目最近的生态红线区域为苏州大阳山森林公园风景名胜区，位于本项目西侧 1000m，主导生态功能为自然与人文景观保护。因此，本项目与江苏省生态红线区域保护规划相符。

#### 5、与太湖流域相关管理条例的相符性

本项目与太湖的最近距离为 9.6km，根据《公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）中规定，项目位于太湖流域三级保护区内，结合本项

目排污特征，并对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中相关内容，本项目不属于其中禁止行为，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）规定。

## 6、项目周围环境质量现状

根据2019年度苏州市环境状况公报，2019年苏州市环境空气质量达标率为78%，但PM<sub>2.5</sub>超国家二级标准。故项目所在区域属于不达标区。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，城市空气质量优良天数比例达到74.2%。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，实施重大专项行动，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<sub>2.5</sub>）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<sub>2.5</sub>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%。”。京杭运河的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质目标要求，项目地噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

## 7、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《中共江苏省委 江苏省人民政府 关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）和《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号）中的内容，本项目属于其他电子元件制造，项目排放的生活污水经市政管网排入新区白荡污水处理厂，处理达标后最后排入京杭运河；本项目产生的废气经废气处理设施处理后达标排放。因此，本项目建设与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符。

## 8、“三线一单”相符性分析

### ①生态红线

本项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》中管控区内。不在生态红线禁止和限制范围内，满足《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

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，本项目不在苏州高新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》。

### ②环境质量底线

本项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求。项目所在区域各因子可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮(NO<sub>2</sub>)和细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，符合《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》对区域声功能的定位。本项目废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

### ③资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### 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》进行说明，根据前文分析，本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2019年）相符。

综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。

## 9、与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 C3989 其他电子元件制造、

C3974 显示器件制造。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，进行简要分析，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符。

#### 10、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，根据前文分析，本项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求相符。

#### 11、项目各种污染物达标排放及对周围的影响

##### (1) 废气

本项目废气主要来源于清洗、焊接、清洗擦拭、UV 固化工序过程中有机物挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计），该废气经收集后通过过滤棉+活性炭吸附处理后由 15m 高 1#排气筒达标排放。涂覆废气经收集后通过活性炭吸附处理后由 15m 高 2#排气筒达标排放。非甲烷总烃有组织以及无组织排放浓度均满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%”。锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。本项目卫生防护距离为 100m。周边 100m 范围内无环境敏感目标，可满足卫生防护距离要求。

##### (2) 废水

本项目无生产废水产生，主要产生的废水为生活污水，产生量为 2160t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。生活污水经市政污水管网接入白荡污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996），白荡污水厂尾水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1071-2018），其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后最终排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

##### (3) 噪声

本项目噪声源为生产设备、空压机等，噪声源强为 75~85dB(A)。项目尽量选用低噪声动力设备与机械设备，按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；并通过采取基础减震、利用墙壁隔声、距离衰减等措施，以降低其噪声对周围环境的影响。通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准排放，对周围环境影响较小。

#### (4) 固废

本项目固体废物主要为一般固废和危险废物。一般固废有：不合格品、废包装材料、废料废锡膏、锡渣，收集后外售。危险废物有：废清洗液、废印网擦布、废三防漆等，收集后均委托有资质的单位处理。生活垃圾收集后委托环卫部门处理。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，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

**表 9-1 项目污染物产生及排放量三本帐汇总表（单位：t/a）**

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气（有组织）	VOCs（非甲烷总烃）	0.8856	0.797	0.0886
	锡及其化合物	0.0315	0.0315	0.0032
	VOCs（非甲烷总烃）	0.108	0.0972	0.0108
废气（无组织）	VOCs（非甲烷总烃）	0.1054	0	0.1054
	锡及其化合物	0.0035	0	0.0035
废水	废水量	2160	0	2160
	COD <sub>cr</sub>	0.756	0	0.756
	SS	0.54	0	0.54
	氨氮	0.0648	0	0.0648
	TP	0.00864	0	0.00864
一般固废	不合格品	1	1	0
	废包装材料	2	2	0
	废料	0.5	0.5	0
	废锡膏锡渣	0.2	0.2	
危险废物	废清洗液	0.9	0.9	0
	废印网擦布	0.2	0.2	0
	废包装桶	0.1	0.1	0
	废三防漆	0.06	0.06	0
	废活性炭	4.3056	4.3056	0
生活垃圾	生活垃圾	27	27	0

#### 12、项目污染物总量控制方案：

##### (1) 总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。

##### (2) 项目总量控制建议指标

**表 9-2 建设项目污染物排放总量指标（单位：t/a）**

污染物名称		现有项目 排放量	本次扩建项目			“以新带 老”削减 量	扩建后		全厂建议 申请量
			产生量	削减量	排放量		排放量	排放增减 量	
废气 (有组织)	TVOC(非甲烷总烃)*	0.1224	0	0	0	0	0	0	0.1224
	非甲烷总烃	0	0.8856	0.797	0.0886	0.797	0.0886	+0.0886	0.0886
	锡及其化合物	0.0312	0.0315	0.0315	0.0032	0.0315	0.0627	+0.0315	0.0627
	非甲烷总烃	0	0.108	0.0972	0.0108	0.0972	0.0108	+0.0108	0.0108
废气 (无组织)	VOC(非甲烷总烃)*	0.102	0	0	0	0	0	0	0.102
	非甲烷总烃	0	0.1174	0	0.1174	0	0.1174	+0.1174	0.1054
	锡及其化合物	0.026	0.0035	0	0.0035	0	0.0295	+0.0035	0.0295
废水	水量	3360	2160	0	2160	0	2160	+2160	5520
	COD <sub>cr</sub>	1.176	0.864	0	0.864	0	0.864	+0.864	2.04
	SS	0.84	0.432	0	0.432	0	0.432	+0.432	1.272
	氨氮	0.1008	0.0648	0	0.0648	0	0.0648	+0.0648	0.1656
	TP	0.01344	0.00864	0	0.00864	0	0.00864	+0.00864	0.02208
	TN	0.01344	0	0	0	0	0	0	0.01344

### (3) 总量平衡途径

大气污染物在苏州新区范围内平衡。废水污染物在白荡湖污水处理厂平衡，固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。

### 13、严格执行“三同时”制度。

表 9-3“三同时”验收一览表

项目名称		阿纳克斯(苏州)轨道系统有限公司液压控制阀及缸体扩建技术改造项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	
废气	1#排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	过滤棉+活性炭	满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)浓度的 80%”	与主体工程同步	
	2#排气筒	非甲烷总烃	活性炭			

	无组织	非甲烷总烃、锡及其化合物	车间通风	满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的80%”，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	经市政污水管网接入白荡污水处理厂处理	达到白荡污水处理厂的接管标准
噪声	生产设备	噪声	减震、隔声、衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准排放
固废	一般固废	不合格品	回收加工	零排放
		废包装材料	收集外售	
		废料		
		废锡膏锡渣		
	危险废物	废清洗液	委托有资质单位处理	零排放
		废印网擦布		
		废包装桶		
		废三防漆		
		废活性炭		



		生活垃圾	委托环卫部门处理		
事故应急措施	——		——		
环境管理 (机构、监测能力)	——		——		
排污口设置	雨污分流，污水收集点附近醒目处应树立环保图形标志牌。固废暂存处也应该醒目处应树立环保图形标志牌。		达到《江苏省排污口设置及规范管理办		
“以新带老”措施	规范化建设危废仓库				——
总量平衡具体方案	本项目的废气污染物在高新区范围内平衡；废水污染物在白荡污水处理厂范围内平衡；固体废物零排放。				——
区域解决问题	——				——
卫生环境保护距离设置	卫生防护距离为 100m，在此范围内，无学校、居民等环境敏感点				——

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，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，具有环境可行性。

#### 建议及要求：

1、本次环境影响评价的结论是以阿纳克斯（苏州）轨道系统有限公司所申报的上述产品的原辅材料种类、用量、生产工艺及污染防治对策为基础的，如果该公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺及污染防治对策等有所改变时，应由建设单位按环境保护法规的要求另行申报。

2、各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理办》[苏环控(97)122 号]有关规定，进行规范化设置。排口具备采样监测功能，排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。本项目主要噪声源、废气源附近也应该在醒目处树立环保图形标志牌。固废暂存处也应该在醒目处树立环保图形标志牌。

3、项目投产后产生的固废应有专人负责，及时的收集，妥善保存于固定的暂存处及时清运。

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