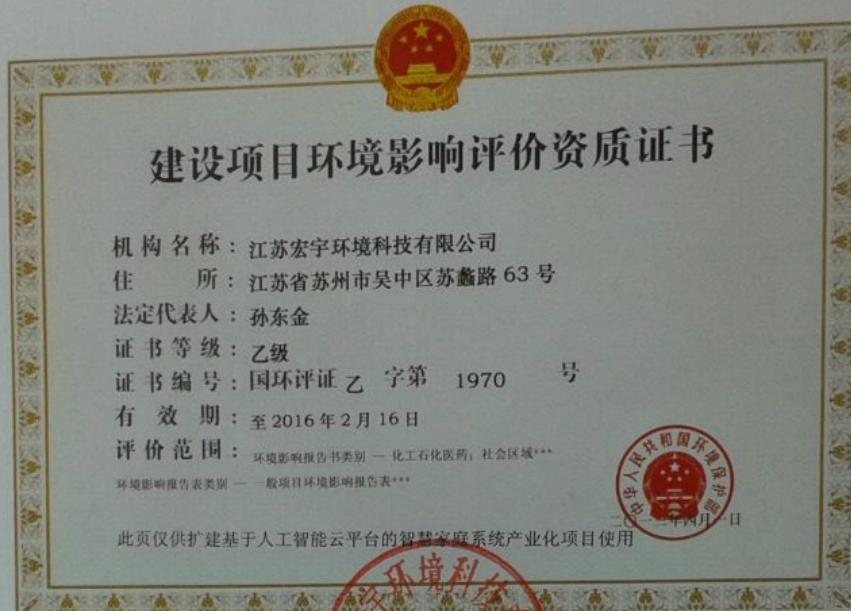


1506629



项目名称：扩建基于人工智能云平台的智慧家庭系统产业化项目

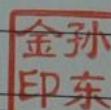
建设单位：太仓市同维电子有限公司

文件类型：报告表

评价单位（盖章）：江苏宏宇环境科技有限公司

法定代表人：孙东金

项目负责人：顾晓华



姓名	职称	登记证编号或岗位证号	职责	签名
顾晓华	工程师	B19700201200	编写	顾晓华
王海明	工程师	环评岗证字第 B19700026 号	校审	王海明
杨荣	工程师	B19700191200	审核	杨荣

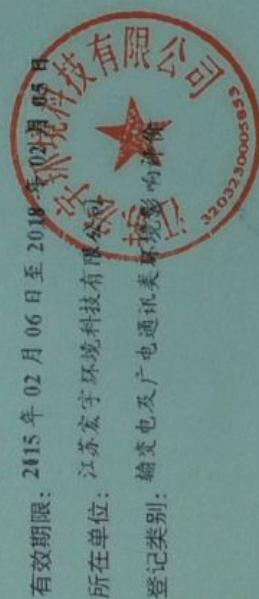
评价单位：江苏宏宇环境科技有限公司

电话号码：051268361805, 051268232387
传真号码：051268361607

经环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查，
顾晓华
具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准予登记。

职业资格证书编号：00014403

登记证编号：B19700201200



再 次 登 记 申 请

时间	有效期限	签章

2015年2月6日

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：扩建基于人工智能云平台的智慧家庭系统产业化项目

建设单位（盖章）： 太仓市同维电子有限公司

编制日期：2015年8月
江苏省环保厅制

一、建设项目基本情况

项目名称	扩建基于人工智能云平台的智慧家庭系统产业化项目				
建设单位	太仓市同维电子有限公司				
法人代表	汪大维		联系人	沈卫星	
通讯地址	太仓市陆渡镇江南路 89 号				
联系电话	15850286085	传真	33026800	邮政编码	215412
建设地点	太仓市陆渡镇江南路 89 号及东亭路东、县府路北地块				
立项审批部门	太仓市发改委		批准文号	太发改投备[2015]229 号	
建设性质	新建 搬迁 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建		行业类别及代码	C3922 通信终端设备制造	
占地面积(平方米)	8000		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	31062.61	其中：环保投资(万元)	500	环保投资占总投资	1.6%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2018 年 11 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）

项目所用主要原辅材料见表 1-1

表 1-1 主要原辅材料表

名称	主要组分、规格、指标	年用量			来源及运输	备注
		扩建前	本项目新增	扩建后		
线路板	/	5254 万	280 万	5534 万	国内车运	/
集成电路	/	2.84 亿	320 万	2.872 亿	国内车运	/
无铅焊锡条	/	45 吨	2.5 吨	47.5 吨	国内车运	/
助焊剂	83%松香、17%异丙醇	4.8 吨	0.4 吨	5.2 吨	国内车运	/
工业酒精	80%乙醇	9.2 吨	0.6 吨	9.8 吨	国内车运	/
无铅焊锡膏	/	2.9 吨	0.2 吨	3.1 吨	国内车运	/

表 1-2 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称、分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乙醇	半透明或不透明乳白色结晶形聚合物。熔点：210-220 °C，分解温度：>300° C，闪点：>400 °C	易燃	LD50 (大鼠经口) 7060mg/kg, 属于低毒类
异丙醇	分子量：60.10, 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。熔点：-89.7°C, 沸点：82.4°C, 相对密度：0.7863 (水=1)。	易燃易爆	LD50, 5840 mg/kg (大鼠经口); LC 503600 mg/kg (小鼠经口)
松香	透明液体。颜色分为微黄, 淡黄, 黄色, 深黄, 黄棕和黄红, 密度相对密度(水=1)1.06; 相对密度(空气=1)1.83、熔点 70-80°C 沸点：250°C 闪点：208.1°C。	易燃	低毒类

项目主要设施及设备见表 1-3

表 1-3 主要设备清单

类型	设备名称	规格及型号	数量 (台/套)			产地
			扩建前	本项目新增	扩建后	
生产设备	全自动焊锡膏印刷机	Horizon-03i	21	1	22	英国
	SPI(锡膏印刷检查机)	KY-8030-2	21	1	22	韩国
	多功能贴片机	AX-201	21	1	22	荷兰
	回流焊接炉	FLW -VP1060	21	1	22	美国
	AOI(自动光学检查机)	VT-WIN II	21	1	22	日本
	波峰焊	US-350	21	1	22	国内
	分板机	/	40	10	50	国内
	插件机	/	32	8	40	国内
	清洗机	/	3	1	4	国内
	组装半自动化线体	/	3	1	4	国内
辅助生产设备	包装半自动化线体	/	3	1	4	国内
	串行数据分析仪	SDA 808Zi-A	9	4	13	国内
	数字示波器	WaveRunner 610Zi	26	1	27	国内
	矢量信号发生器	E4438C	11	1	12	国内
	频谱分析仪	E4440A	17	2	19	国内
	综测仪	IQVIEW	16	1	17	国内
	电信一致性分析仪	TCA8200	8	3	11	国内
	数据网络测试平台	SMB600B	13	1	14	国内
	高低温湿热试验箱	KTHC-415TBS	7	2	9	国内
	EPON OLT 局端	C300	26	1	27	国内
公辅设备	无线测试仪	WT90	27	1	28	国内
	无线综测仪	/	51	1	52	国内
	冷却塔	/	6	1	7	国内
	风机	/	30	4	34	国内
	空压机	/	8	2	10	国内

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	36876	燃油	—
电 (千瓦时/年)	2780	燃气 (标立方米/年)	—
燃煤 (吨/年)	—	其他	—

废水 (生产废水□、生活废水□) 排水量及排放去向

生产废水:

项目无生产废水产生和排放。

生活污水:

项目排放的生活污水量为 21320m³/a，该部分污水经市政污水管网，进入城东污水处理厂处理。

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)

太仓市同维电子有限公司是深圳市共进电子股份有限公司的全资子公司，成立于2008年4月，位于太仓市陆渡镇江南路89号，占地面积16万平方米。公司专业从事网络宽带通信设备、无线通信设备、网络设备、机顶盒、计算机板卡、计算机软硬件等产品的研发、生产、加工、销售，目前主要为母公司提供生产服务。现因公司发展需要，项目投资31062.61万元，通过厂房建设、设备引进等内容，将形成一定规模的智能家庭产品的生产及系统研发能力，年产网络终端设备（智能传感器、IP Camera、智能插座、智能路由器等智能家居终端产品）110万台，并具备产品套装、服务套餐及云计算支撑系统服务能力和云服务能力。另在东亭路东、县府路北新建办公用房6000平方米，占用土地14333平方米，。

项目名称：扩建基于人工智能云平台的智慧家庭系统产业化项目

建设单位：太仓市同维电子有限公司

建设地点：太仓市陆渡镇江南路89号及东亭路东、县府路北

<p>建设规模: 1.年产网络终端设备（智能传感器、IP Camera、智能插座、智能路由器等智能家居终端产品）110万台</p> <p>2.以智能家居单品为基础，重点针对安全防范、环境监测等领域提供系统解决方案</p> <p>3.通过基于大数据分析的人工智能系统的开发，持续优化智能家居的云服务能力</p> <p>项目性质: 扩建</p> <p>面积: 占地 8000 平方米，总建筑面积 15000 平方米，其中新建生产厂房 9000 平方米，建办公用房 6000 平方米。</p> <p>投资总额: 31062.61 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资额的 1.6%</p> <p>项目定员: 扩建部分新增员工 1066 人</p> <p>本项目采取一班制，一班 8 小时，年工作 250 天，年工作 2000 小时；</p> <p>项目主体工程及产品方案见表 1-5。</p>																																																																	
<p style="text-align: center;">表 1-5 项目主体工程及产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">主体工程（生产线）</th> <th rowspan="2">产品名称</th> <th colspan="3">设计能力（万台）</th> <th rowspan="2">年运行时数（h）</th> </tr> <tr> <th>扩建前</th> <th>扩建后</th> <th>变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>电视综合业务接入终端设备生产线</td> <td>一代电视综合业务接入终端设备</td> <td>583</td> <td>583</td> <td>0</td> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle; text-align: center;">2000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>宽带通讯设备生产线</td> <td>宽带通讯设备</td> <td>1500</td> <td>1500</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>无线通讯设备生产线</td> <td>无线通讯设备</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>网络通讯设备生产线</td> <td>网络通讯设备</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>机顶盒生产线</td> <td>机顶盒</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>计算机板卡生产线</td> <td>计算机板卡</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>智能传感器生产线</td> <td>宽带通讯网络终端产品</td> <td>510</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>智能传感器生产线</td> <td>智能家居终端产品</td> <td>0</td> <td>110</td> <td>+110</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目公用及辅助工程见表 1-6:</p>							序号	主体工程（生产线）	产品名称	设计能力（万台）			年运行时数（h）	扩建前	扩建后	变化量	1	电视综合业务接入终端设备生产线	一代电视综合业务接入终端设备	583	583	0	2000	2	宽带通讯设备生产线	宽带通讯设备	1500	1500	0	3	无线通讯设备生产线	无线通讯设备	600	600	0	4	网络通讯设备生产线	网络通讯设备	600	600	0	5	机顶盒生产线	机顶盒	100	100	0	6	计算机板卡生产线	计算机板卡	80	80	0	7	智能传感器生产线	宽带通讯网络终端产品	510	0	0	8	智能传感器生产线	智能家居终端产品	0	110	+110
序号	主体工程（生产线）	产品名称	设计能力（万台）			年运行时数（h）																																																											
			扩建前	扩建后	变化量																																																												
1	电视综合业务接入终端设备生产线	一代电视综合业务接入终端设备	583	583	0	2000																																																											
2	宽带通讯设备生产线	宽带通讯设备	1500	1500	0																																																												
3	无线通讯设备生产线	无线通讯设备	600	600	0																																																												
4	网络通讯设备生产线	网络通讯设备	600	600	0																																																												
5	机顶盒生产线	机顶盒	100	100	0																																																												
6	计算机板卡生产线	计算机板卡	80	80	0																																																												
7	智能传感器生产线	宽带通讯网络终端产品	510	0	0																																																												
8	智能传感器生产线	智能家居终端产品	0	110	+110																																																												

表 1-6 公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
仓库工程	原料仓库		26000m ²	依托原有
	成品		17800m ²	依托原有
公辅工程	给水	自来水	27655t/a	太仓市市政管网
	排水	生活污水	21320t/a	经污水管网进入城东污水处理厂
	供电		100000 万 KWh/a	供电局电网
	宿舍		52000m ²	依托原有
	食堂		8400m ²	依托原有
环保工程	废水处理		生活污水经市政污水管网接入城东污水处理厂处理	
	噪声治理		日常维护和保养、防震垫、隔声门等，再通过厂房隔声、距离衰减，可达标排放	
	废气治理		生产过程产生的废气经集气罩收集处理后由新建的 15 米高排气筒排放	
	固废	一般工业固废	200m ² (依托原有)	收集外卖其他单位
		危险废物暂存区	20m ² (依托原有)	委托有资质单位处理
		生活垃圾	20m ² (依托原有)	由环卫部门清运

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

(1) 原有项目概况

太仓市同维电子有限公司是深圳市共进电子股份有限公司的全资子公司，成立于2008年4月，位于太仓市陆渡镇江南路89号，占地面积16万平方米。公司专业从事网络宽带通信设备、无线通信设备、网络设备、机顶盒、计算机板卡、计算机软硬件等产品的研发、生产、加工、销售，目前主要为母公司提供生产服务。现有项目生产产品有宽带通讯设备、无线通讯设备、网络设备、机顶盒、计算机板卡、电视综合业务接入终端设备。一期项目于2008年3月31日经太仓市环保局审批同意实施（批复文号太环计[2008]69号），并于2010年12月31日完成了环保验收工作（验收意见文号太环计[2010]556号）。另研发中心建设项目于2012年2月15日取得太仓市环保局审批意见（太环建[2012]29号），生产基地扩建项目于2012年2月15日取得太仓市环保局审批意见（太环建[2012]30号），扩建新一代电视综合业务接入终端设备项目于2013年3月13日取得太仓市环保局审批意见（太环建[2013]100号），后三个项目正在环保验收

工作中。以及该公司现正在申报的宽带通讯终端产品升级和智能制造技术改造项目。

(2) 原有项目污染防治措施及污染物产生、排放情况

(1) 现有项目废水产生情况

现有项目无生产废水产生，产生的食堂废水经隔油预处理后和生活污水一并排入市政污水管网，进城东污水处理厂处理。

2) 现有项目废气产生情况

现有项目产生的废气主要为：印刷工艺废气（TVOC、锡及其化合物），分板工艺废气（颗粒物）。

根据第三方环境监测公司华测检测公司 2015 年 3 月出具的废气检测报告，检测报告的数据见表 1-7

表 1-7 废气监测结果统计与评价表

检测点	检测项目	检测结果		排放标准值	达标情况
1#排气口	TVOC	排放浓度 mg/m ³	0.451	--	达标
		排放速率 kg/h	1.58×10 ⁻²	1.8	
	锡及其化合物	排放浓度 mg/m ³	1.12×10 ⁻²	120	
		排放速率 kg/h	3.88×10 ⁻⁴	0.31	
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	11.4	120	
		排放速率 kg/h	0.39	3.5	
2#排气口	TVOC	排放浓度 mg/m ³	3.94	--	
		排放速率 kg/h	0.13	1.8	
	锡及其化合物	排放浓度 mg/m ³	0.164	120	
		排放速率 kg/h	5.55×10 ⁻³	0.31	
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	18.4	120	
		排放速率 kg/h	0.616	3.5	

(3) 噪声污染治理措施及排放情况

现有项目噪声源强不高，主要噪声源是风机、空压机、分板机等，噪声源强在 75-85dB(A)之间，项目高噪声设备设有减振降噪部件，远离厂界；生产设备布置在生产厂房室内，呈线性排列。风机用变频器控制，可根据风量需求调整风机转速，风机安装在 12m 高厂房顶楼，风机接口设置软接头，基础设置减震弹簧、橡胶垫，以减少风机震动，以上措施均可降低风机噪声。空调系统、空压机：安装在封闭的单独车间内，可以

防止噪声外泄。同时通过厂界周围绿化的吸声作用，项目厂界噪声可满足2类区要求。

（4）固废污染治理措施及排放情况

现有项目产生的固体废物主要为清洗废液、不合格品、生活垃圾等。其中不合格品回收商回收，生活垃圾由环卫部门清运，危险废物交有资质的单位处理。同时项目危险废物的贮存基本按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定要求执行，堆放场所设置标志牌。现有项目固体废物均得到妥善处理，实现零排放。

（3）主要存在的问题

该公司共通过了4个环评项目审批，其中一期项目于2010年12月31日完成了环保验收工作（验收意见文号太环计[2010]556号），后三个项目因母公司上市安排，公司正进行基础建设验收，项目未安排生产，项目生产后将申请开展环保验收工作。

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）

1.地理位置

扩建项目位于太仓经济开发区飞沪北路东、江南路南，利用公司预留空地建设标准厂房。另在东亭路东、县府路北地块新建办公用房，本项目地理位置图见附图一，项目周围环境概况见附图二。

2.地形地貌及地质

项目所在地处于新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

项目所在地为广阔的长江三角洲冲积平原，地势低平，高程 2.5-2.8 米（以黄海基面计，下同），沿江有长江大堤，堤顶高程 6.3-7.0 米。江面开阔，边滩宽 300-1100 米，10 米等深线距岸堤 1000-1400 米。

该地区的地层状况为：

(1)表层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；

(2)第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚。

(3)第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米-1.9 米，地耐力为 100-120KPa。

(4)第四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100Kpa。

(5)第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

3.水文及气候气象

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速: 0.55m/s, 平均落潮流速: 0.98m/s; 涨潮最大流速: 3.12m/s, 涨潮最小流速: 0.12m/s; 落潮最大流速: 2.78m/s, 落潮最小流速: 0.62m/s。

4、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	826%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8.4)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

5、植物与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

太仓经济开发区

江苏省太仓经济开发区创办于 1991 年，1993 年 11 月被省人民政府批准为省级开发区。经过十多年的开发建设，以争创一流的工业示范区、科技先导区和现代新城区为目标，开发建设取得了显著成绩，步入了经济和社会事业高速推进、良性发展的快车道。

（1）投资环境日趋完善

开发区坚持科学规划，合理布局，严格按照建设新城区的目标和“高起点、高标准、高投入”的要求建设区域环境，已先后投入近 40 亿元建设资金，用于道路交通、能源通讯等基础设施建设，基本实现了区内的“七通一平”建设。宽阔整洁的开发大道连通四方，沿江高速公路和苏昆太高速公路贯穿开发区东西南北，区内企业只需 5 分钟便能进入四通八达的苏南高速公路网，40 分钟即可达上海虹桥机场，20 分钟便可到太仓港航运中心。

区内供电、供水、供热、污水处理等配套设施齐全，已接通来自华东电网的上海、江苏和本市电厂的五路电源，电力资源充沛，为进区企业提供了良好的建设发展条件。同时，区内具备了健全的管理服务功能，海关、国检、工商、税务等服务机构一应俱全，行政审批中心和开发区的一站式、一体化服务便捷高效。酒店、商铺、物流、仓储、学校、医院等社会服务设施全部到位。城市绿化覆盖率已达 41%，气候宜人，社会和谐，高档别墅区、花园式住宅区、新型商业网点和绿化风光带形成规模，人文、人居环境优良。

（2）产业发展硕果累累

立足于得天独厚的区位优势，得益于高效满意的亲商服务，建区十多年来，已有美国、英国、德国、法国、比利时、澳大利亚、加拿大、意大利、日本、韩国等国家和香港、台湾等地区的许多著名跨国公司来区落户，其中如美国的耐克、特灵、实用动力，英国的和路雪，德国的舍弗勒、克恩•里伯斯、慧鱼、西门子、通快，日本的兴和电子、阿尔派电子，奥地利的老虎涂料、艾伯纳工业炉，法国的 FM 物流等等。这些跨国公司品牌响、实力强、市场大、抵御风险能力强，在开发区内形成了以电子信息、精密机械和新材料为主的高新技术产业群。其中，共有 11 家世界 500 强企业的 13 只项

目落户开发区。

截止目前，全区共引进各类项目 1400 多家，总投资近 500 亿元人民币，其中外资项目近 400 家，总投资 50 亿美元。区内总投资额超千万美元的企业有 100 家，形成了以电子信息、精密机械、汽车配件等工业项目为主，以房地产、旅游娱乐、生活服务等三产项目为辅的投资结构。其中，来区落户的欧美企业约占外商投资企业总数的 50%，日韩企业约占 35%，港台企业约占 10%。

（3）特色园区初具规模

建区以来，太仓经济开发区以重点发展以德资为主的欧美企业为招商理念，着力引进技术含量高、经济效益好、占地面积少、项目规模大、抵御风险能力强、环境保护好的欧美企业，取得了显著成效，得到了长足发展。这些欧美企业品牌响、实力强、市场大、效益好，自落户以来，在自身不断发展壮大同时，全力推进了全区经济的快速发展。特别值得骄傲的是太仓经济开发区的德资工业园，总投资近 20 亿美元的 150 多家德国企业的入驻，使太仓经济开发区成为德国工商界知名的中国经济开发区之一，使太仓成为全国德资企业最密集的地区之一，也使太仓成为德国企业投资中国的首选地，被誉为“中国德企之乡”。

自 1993 年第一家德国企业——克恩•里伯斯落户以来，随着企业数量的不断增加，德资工业园初具规模，现已成为太仓经济开发区的一大特色。进区的德资项目以精密机械加工和汽车配件制造为主体产业，技术含量高、附加值高、投资规模大、占地面积少，一些公司的产品技术水平均居国际同行业领先地位。德资工业园已成为太仓经济开发区的一个招商品牌，成为开发区提高科技含量和优化产业结构的重要阵地。

目前，进区近百家欧美企业生产、销售两旺，企业在区内的发展信心倍增，前期进区的欧美企业中 90% 以上已经完成增资扩产，企业规模正在逐步扩大。

为了进一步增强在太德资企业的发展后劲，2001 年，由江苏省和德国巴符州两地政府共同组建了一个专门为德资企业培训专业员工的培训中心，采用德国“双元制”教学模式，为越来越多来太投资的德资企业提供源源不断的高素质专业员工，堪称“中德合资合作的典范”。

4) 社会经济

根据《2014 年太仓市国民经济和社会发展统计公报》，太仓市经济综合实力进一

步增强。全年实现地区生产总值 1065.33 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.6%。其中，第一产业增加值 38.84 亿元，增长 3.0%；第二产业增加值 556.68 亿元，增长 8.0%；第三产业增加值 469.81 亿元，增长 9.8%。按常住人口计算，人均地区生产总值 150523 元，增长 8.4%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 3.6%，第二产业增加值比重为 52.3%，第三产业增加值比重为 44.1%。

三、环境质量状况

建设项目所在地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：

项目所在区域内大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据太仓市环境监测站 2013 年的监测数据表明，建设项目建设所在地空气中主要污染物 NO₂、SO₂、PM₁₀ 的日均浓度范围分别为：0.015~0.045mg/m³、0.013~0.039mg/m³、0.046~0.067mg/m³。三项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

（2）水环境质量：

建设项目所在区域周围水环境主要是浏河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，浏河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2013年太仓市环境质量年报》浏河闸断面水质监测结果表明，浏河水水质监测结果符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体数据见表 3-1。

表 3-1 浏河水闸断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD ₅	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.5	0.63	0.12	1.4
评价标准 (IV类)	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.48	0.58	0.42	0.4	0.14

（3）声环境质量

项目周边无高噪声源，声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	最近距离(m)	方位	规模	环境功能
水环境	新浏河	2500	S	中型河道	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV类标准
大气环境	崇恩禅寺	135	W	--	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	陆渡烈士陵园	255	W	--	
	红枫小区	240	WN	200 户	
声环境	厂界	1	四周	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准

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 环境空气质量标准限值表								
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)	依据					
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准。					
		日平均	0.15						
		小时平均	0.50						
	PM ₁₀	年平均	0.07						
		日平均	0.15						
	NO ₂	年平均	0.04						
		日平均	0.08						
		小时平均	0.20						
	TSP	年平均	0.20	根据《大气环境标准工作手册》制定 《室内空气质量标准》 (GB18883-2002)表 2					
		日平均	0.30						
	锡及其化合物	一次值	0.012						
	TVOOC	8 小时均值	0.6						
(2) 地表水环境质量标准									
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				
			pH						
			COD						
			SS*						
			氨氮						
			TP						
注: *SS 参照水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准。									
(3) 声环境质量标准									
本项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准, 具体标准限值见表 4-3。									
表 4-3 声环境质量标准限值 单位: dB(A)									
类别	执行标准		昼间	夜间					
			60	50					

排放标准

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45*
			TP		8*
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	pH	—	6-9
			COD	mg/L	50
			SS		10
	《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 1 城镇污水处理厂 I 类标准	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)* *
			总磷		0.5

注：*氨氮、磷酸盐执行 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》；

**括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

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 ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织监控浓度限制 (周界外浓度最高点) mg/m ³
			排气筒 m	二级	
《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级	锡及其化合物	120	15	0.31	0.24
	颗粒物	120	15	3.5	1.0
《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)	TVOC	--	15	1.8	4.0

表4-6 厂界噪声排放标准

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

总量控制指标	总量控制因子和排放指标: (1) 总量控制因子 <p>按国家和省总量控制的规定，确定本项目总量控制因子为：</p> <p>水污染因子：COD、SS、NH₃-N、TP。其中 COD、NH₃-N 为总量控制因子，SS、TP 为考核因子。</p> <p>废气排放考核因子：非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物。</p> (2) 项目总量控制建议指标 <p>项目总量控制指标见表 4-7：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">表 4-7 建设项目污染物排放总量指标</th><th colspan="4">单位: t/a</th></tr> <tr> <th>种类</th><th>污染物名称</th><th>扩建前项目排放量</th><th>扩建项目排放量</th><th>“以新代老”削减量</th><th>扩建后全厂排放量</th><th>扩建后全厂申请量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废水</td><td>废水量</td><td>165320</td><td>21320</td><td>0</td><td>186640</td><td>186640</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>66.13</td><td>8.53</td><td>0</td><td>74.66</td><td>74.66</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>49.6</td><td>6.4</td><td>0</td><td>56</td><td>56</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>2.8</td><td>0.64</td><td>0</td><td>3.44</td><td>3.44</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.83</td><td>0.11</td><td>0</td><td>0.94</td><td>0.94</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>TVOC</td><td>0.2344</td><td>0.0247</td><td>0</td><td>0.2591</td><td>0.2591</td></tr> <tr> <td>锡及其化合物</td><td>0.021</td><td>0.001</td><td>0</td><td>0.022</td><td>0.022</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.6466</td><td>0.0233</td><td>0</td><td>0.6699</td><td>0.6699</td></tr> </tbody> </table> (3) 总量平衡途径 <p>水污染物在城东污水处理厂内平衡，大气污染物在太仓市内平衡，固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。</p>	表 4-7 建设项目污染物排放总量指标			单位: t/a				种类	污染物名称	扩建前项目排放量	扩建项目排放量	“以新代老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建后全厂申请量	废水	废水量	165320	21320	0	186640	186640	COD	66.13	8.53	0	74.66	74.66	SS	49.6	6.4	0	56	56	氨氮	2.8	0.64	0	3.44	3.44	TP	0.83	0.11	0	0.94	0.94	废气	TVOC	0.2344	0.0247	0	0.2591	0.2591	锡及其化合物	0.021	0.001	0	0.022	0.022	颗粒物	0.6466	0.0233	0	0.6699	0.6699
表 4-7 建设项目污染物排放总量指标			单位: t/a																																																														
种类	污染物名称	扩建前项目排放量	扩建项目排放量	“以新代老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建后全厂申请量																																																											
废水	废水量	165320	21320	0	186640	186640																																																											
	COD	66.13	8.53	0	74.66	74.66																																																											
	SS	49.6	6.4	0	56	56																																																											
	氨氮	2.8	0.64	0	3.44	3.44																																																											
	TP	0.83	0.11	0	0.94	0.94																																																											
废气	TVOC	0.2344	0.0247	0	0.2591	0.2591																																																											
	锡及其化合物	0.021	0.001	0	0.022	0.022																																																											
	颗粒物	0.6466	0.0233	0	0.6699	0.6699																																																											

五、建设工程项目分析

工艺流程简述：

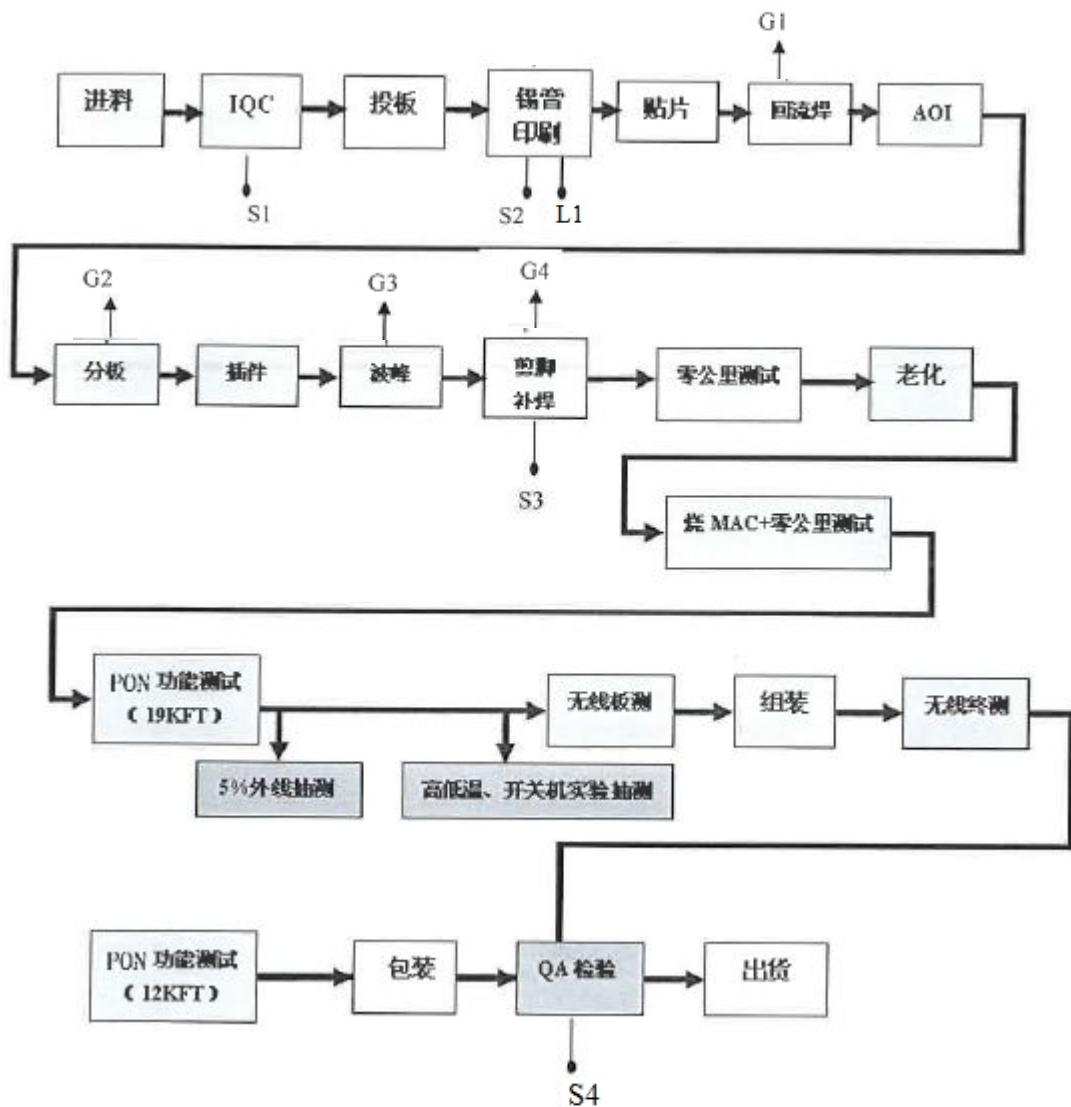


图 5-1 生产工艺流程图

流程简述：

IQC：即来料检验，检测购进的原料，主要为各种元器件是否达到工艺质量要求。该环节废元器件 S1 产生。

投板：工作人员将购进的线路板投放至供料机内。

锡膏印刷：开封后的锡膏经搅拌均匀后送入印刷机。印刷机的刮刀将焊膏经模板上的开孔均匀涂覆在线路板的焊盘上，以便进入下一步骤。该工序中，产生废锡膏 S2 及

钢网清洗废液 L1。

贴片：经由计算机编程将表面粘着组件准确的置放在已印好锡膏的线路板焊垫上。

回流焊：将已置放表面黏着组件的线路板，经过电加热回流炉提升其温度至 240 度使锡膏熔化，组件脚与线路板的焊垫相连接，再经循环冷却水管降降温冷却，使焊锡固化，即完成表面黏着组件与线路板的结合。该过程中使用到锡膏，高温加热过程中会有锡雾产生，废气编号 G1。产生的锡雾经过集气罩收集后统一处理。

AOI：完成贴装的线路板由传送带送入自动光学检测机，贴片机焊接工序中有缺陷的线路板被检出送入返修工位。

分板：为方便贴装，购进的线路板通常为大尺寸线路板。因此在组装前，线路板需进行分割。线路板送入分板机后，利用铣刀高速运转将多连片方式的线路板按预先编辑好的路径分割。该工序有多少粉尘 G2 产生。

插件：分割完毕的线路板输送至插件机内，由机器将较大尺寸的元器件按照设计放置于线路板固定位置。

波峰焊：完成插件工序的线路板被传送装置送入波峰焊机内进行焊接。线路板在波峰焊机内经历预涂助焊剂、预烘（90-100 度）、焊接（220-240 度）三个工序。预热及焊接过程中，有锡雾和有机废气产生，废气编号 G3。

剪脚补焊：线路板进入补焊线，由工作人员剪去线路板背面过长的元器件引脚，同时检验线路板焊接情况，如有漏焊或焊接不牢固的插件进行手工补焊。补焊过程中有少量锡雾产生，废气编号 G4，以及废元器件引脚 S3。

老化：将线路板接入电源中，根据客户对产品性能要求及不同原材料情况，线路板通电时间各不相同。在通电老化过程中，使各元器件性能趋于稳定。

老化以后的线路板，经过 Mac 地址烧录以及零公里测试、PON 功能测试、无线板测后由工作人员组装成完整产品，并进行无线终测和 QA 检验，不合格的产品送入返工位返修，返修后仍不合格的产品作为固废处理，编号 S4。合格产品经包装机包装后即可入库销售。

主要污染工序

项目在生产过程中的主要污染物是生活污水、废气、噪声和固体废物等。其具体的源强分析如下：

1、废水

本项目用水主要是员工生活用水，冷却水塔补水以及清洗机补水。

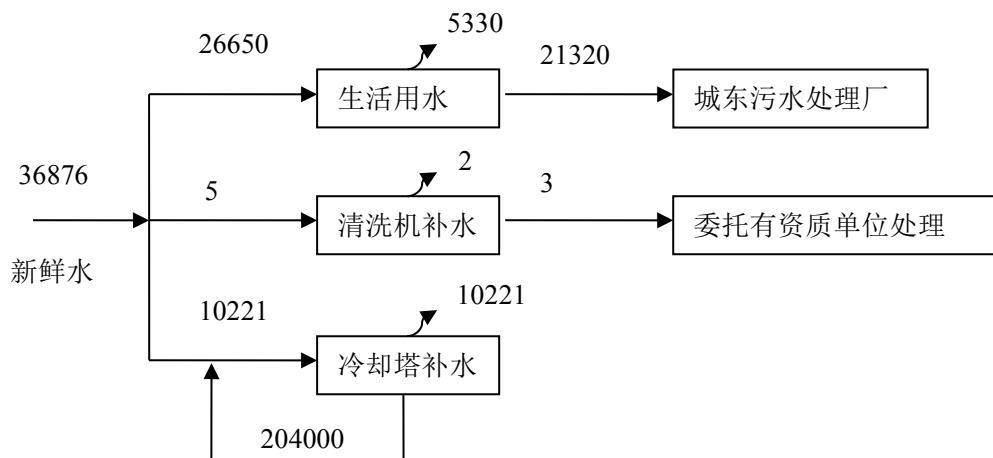


图 5-3 项目水平衡图 单位: t/a

(1) 生产废水:

本项目无生产废水产生。

(2) 公辅废水

本项目采用水冷对模具进行降温。冷却水可以循环使用不外排，由于水分蒸发，每年需补充新鲜水 10221t。

(3) 生活污水:

本项目员工新增 1066 人（其中江南路新增 1000 人，东亭路东、县府路北新增 66 人），项目生活用水量按 100L/d·人算，年工作 250 天，则项目生活用水总量为 $26650 \text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数取 0.8，则项目生活污水 $21320 \text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等。

废水处理方案:

本项目无工艺废水产生，产生的废水为生活污水，废水经污水管网排入城东污水处理厂处理达标后排放。

废水产生和排放情况如下：

表 5-1 废污水排放汇总表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		标准浓度 限值(mg/l)	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	21320	COD	400	8.53	接入 市政 污水 管网	400	8.53	500	城东污水处 理厂
		SS	300	6.4		300	6.4	400	
		NH ₃ -N	30	0.64		30	0.64	35	
		TP	5	0.11		5	0.11	8	

2、废气

本项目产生的生产废气主要为：

(1) 锡及其化合物、有机废气

项目回流焊、波峰焊以及补焊线分别使用无铅焊膏、无铅焊锡条为焊料，波峰焊使用的助焊剂主要成分为松香和异丙醇。由于松香主要成分为松香酸、胡椒酸以及微量的挥发油，加热熔融挥发产生的废气污染物主要为松香酸、胡椒酸和异丙醇，以 TVOC 计。本项目焊接工序中产生的焊接废气主要污染物锡及其化合物以及 TVOC，废气编号 G1、G3、G4。类比现有项目，锡及其化合物的产生量约为 0.0055t/a，TVOC 的产生量约为 0.105t/a，钢网清洗过程中工业酒精的挥发也以 TVOC 计，产生量约为 0.025 t/a，废气经集气罩分别收集（收集率>90%）后汇总到废气处理装置，经活性炭过滤棉吸附装置处理后（处理效率>90%）由新增的一根 15 米高的 6#排气筒排放。

(2) 颗粒物废气

项目分板工艺中，线路板被切割产生少量粉尘，废气编号 G2。类比现有项目，颗粒物的产生量为 0.123t/a，该股废气经集气罩分别收集（收集率>90%）后经布袋除尘器处理后经新增的一根 15 米高的 5#排气筒排放。

表 5-2 项目有组织排放废气产生量及排放源强

编号	污染源		污染因子	污染物产生量			采取的处理方式	污染物排放量			排放方式及去向
	名称	废气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
5#	生产车间	40000	颗粒物	1.5375	0.0615	0.123	集气罩收集后+布袋除尘器+15米高排气筒排放	0.1375	0.0055	0.011	连续排放至大气
6#	生产车间	40000	锡及其化合物	0.082	2.78×10 ⁻³	0.0055	集气罩收集后+活性炭吸附+15米高排气筒排放	0.006	2.5×10 ⁻⁴	0.005	
			TVOCl	1.97	0.065	0.13	0.145	0.0066	0.0117		

表 5-3 项目无组织排放废气排放源强

序号	污染物名称	污染源位置	排放浓度	产生量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
1	TVOCl	生产车间	—	0.013	9000	4
2	锡及其化合物	生产车间	—	0.0005	9000	4
3	颗粒物	生产车间	—	0.0123	9000	4

3、噪声

本项目噪声源主要为风机、空压机、分板机等设备产生的噪声，噪声值 75~85dB(A)。

主要噪声源及源强见表 5-4。

表 5-4 噪声产生源强

所在车间	序号	设备名称	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果	预计厂界噪声 dB(A)	标准限制 dB(A)
生产车间	1	分板机	~75	日常维护和保养、防震垫、隔声障板、独立机房、隔声门等	36	~39.0	厂界噪声 昼间：≤60 夜间：≤50
	2	冷却塔	~85		40	~45.0	
	3	风机	~85		36	~39.0	
	4	全自动焊锡膏印刷机	~75		46	~29.0	
	5	多功能贴片机	~75		46	~29.0	
	6	波峰焊	~75		46	~29.0	

4、固体废弃物

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物。

生活垃圾：项目新增员工有 1066 人，生活垃圾每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 266.5kg/d，产生量为 266.5t/a，生活垃圾由环卫部门负责清运。

一般工业废物：生产过程中产生的不合格品，产生量约 1.8t/a，废锡膏产生量约为 0.225t/a，元器件废引脚产生量为 0.03t/a，不合格原材料产生量为 0.9t/a，可全部外卖其他单位。

危险废物：项目锡膏印刷、焊接工序中使用的钢网定期放入装有工业酒精的清洗线清洗槽内进行清洗，清洗废液约为 3.6t/a，废活性炭过滤棉约 1.5 t/a，危险废物经收集后交由有资质单位进行处理。

本项目营运期固体废弃物分析结果汇总如下。

1) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则》（试行）中固体废物的范围判定，本项目产生的废包装材料、生活垃圾和废活性炭均属于固体废物，判定情况见下表 5-5

表 5-5 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格原材料	验收	固态	塑料、铜	0.9	√	/	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废锡膏	生产	固态	锡	0.225	√	/	
3	元器件废引脚	生产	固态	铜	0.03	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	炭	1.5	√	/	
5	不合格产品	检验	固态	铜	1.8	√	/	
6	废清洗液	清洗	液态	乙醇、锡渣	3.6	√	/	
7	生活垃圾	生活	固态	垃圾	266.5	√	/	

2) 固体废物产生情况

项目产生固体废物情况详见下表 5-6

表 5-6 项目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 鉴别方法	危险特性	废物类别	废物 代码	产生量 (t/a)
1	不合格原材料	一般固废	验收	固态	塑料、铜	《国家危险废物名录》	无	85	/	0.9
2	废锡膏	一般固废	生产	固态	锡		无	85	/	0.225
3	元器件废引脚	一般固废	生产	固态	铜		无	85	/	0.03
4	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	炭		有	HW49	/	1.5
5	不合格产品	一般固废	检验	固态	铜		有	85	/	1.8
6	废清洗液	危险废物	清洗	液态	乙醇、锡渣		有	HW42	/	3.6
7	生活垃圾	一般固废	生活	固态	垃圾		/	99	/	266.5

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	5#	生产车间	颗粒物	1.5375	0.123	0.1375	0.0055	0.011	周围大气环境																		
	6#	生产车间	锡及其化合物	0.082	0.0055	0.006	2.5×10^{-4}	0.0005																			
			TVOCl	1.97	0.13	0.145	0.006	0.0117																			
	无组织	生产车间	TVOCl	—	0.013	—	0.015	0.026	周围大气环境																		
		生产车间	锡及其化合物	—	0.0005	—	0.00025	0.0005																			
水污染物	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																		
	生活污水	21320	COD	400	8.53	400		8.53	城东污水处理厂																		
			SS	300	6.4	300		6.4																			
			NH ₃ -N	30	0.64	30		0.64																			
			TP	5	0.11	5		0.11																			
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	不合格原材料、不合格品等	2.955	2.955		0	0	外卖其他单位																			
	生活垃圾		266.5	266.5		0	0	环卫清运																			
	危险废物	清洗废液、废活性炭等	5.1	5.1		0	0	委托有资质单位处理																			
	设备名称			所在车间		源强 dB (A)		排放 dB (A)																			
声污染	分板机			生产车间		~75		昼间≤60 夜间≤50																			
	冷却塔					~85																					
	风机					~85																					
	全自动焊锡膏印刷机					~75																					
	多功能贴片机					~75																					
	波峰焊					~75																					
其它	无																										
主要生态影响（不够时可另附页）																											
无																											

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、施工废水

施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工作业废水。

(1) 生活污水

本项目设有施工营地，施工营地设置位于项目地块内，不占用项目红线以外的土地。生活污水主要源自施工人员平时的生活，主要污染物是 COD、SS、NH₃-N、TP 等。市政污水管网已覆盖该区域，本项目建设期产生的生活污水收集后可就近接入污水排放管网，排入城东污水处理厂处理达标后排放。

本项目施工期施工人员约 50 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 4t/d，一年以 360 日施工计，则全年共排放生活污水 1440t/a，污水中污染物的产生量详见表 7-1。

表 7-1 施工期生活污水及污染物产生情况

	浓度 (mg/L)	日产生量	年产生量
用水量	—	5t/d	1800t/a
污水量	—	4t/d	1440t/a
COD _{Cr}	300	1.2kg/d	0.434t/a
SS	250	1kg/d	0.36t/a
NH ₃ -N	25	0.1kg/d	0.036t/a
TP	5	0.02kg/d	0.007t/a

(2) 施工作业废水

施工活动中排放的各类作业废水如搅拌机清洗水、打桩泥浆水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物等。施工场地修建临时沉淀池，含 SS 的生产废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，主要回用于防止地路面扬尘等。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放可能会造成周边市政污水管网的堵塞，本项目泥浆水经沉淀处理后回用。

施工用水在城市用水中是用水大户，主要用于生活用水和工程用水。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，而目前大部分工程养护用水用完后直接排入下水道，会堵塞下水道，对环

境造成污染。

2、施工扬尘

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘及有机废气，扬尘一般由土地平整、土方填挖、物料装卸和车辆运输造成的，装修废气由后期的装修工程粉刷油漆、涂料产生的。

扬尘：

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘， $\text{Kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$ ；

V——汽车速度， Km/hr ；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表粉尘量， kg/m^2 。

表 7-2 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 7-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位： $\text{kg}/\text{辆} \cdot \text{公里}$ ）

P 车速	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)	1 (kg/m^2)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.28 108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需

要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面50m处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V_0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表5-3。由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250μm时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250μm时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。项目所在区域年平均降水天数为126.8天，以剩余时间的1/2为易产生扬尘的时间计，全年产生扬尘的气象机会有31.9%，特别可能出现在夏、秋二季，雨水偏小的情况下，因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

表7-3 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径，μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度，m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径，μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度，m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径，μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度，m/s	2.211	2.614	3.016	418	3.820	4.222	4.624

3、施工噪声

主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声，部分施工机械设备噪声源及其声级详见表7-4，交通运输车辆声级详见表7-5。

表 7-4 部分施工机械设备噪声声压级

设备名称	声级 dB(A)	设备名称	声级 dB(A)
棒式震动器	113	压路机	92
挖土机	95	空压机	92
推土机	94	通风机	100~115
打桩机	95~105	水泵	90
铆枪	91	电锯	100~12

表 7-5 交通运输车辆噪声声压级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	75

项目建设过程中各个阶段的主要噪声源都不大一样，因此其噪声值也不一样，下面具体就各个阶段（土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段）分别讨论：

土石方工程阶段：主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机及各种运输车辆，这些噪声源特征值见表 7-6。

表 7-6 土石方阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
翻斗机	85	3
推土机	90	5
装载机	86	5
挖掘机	85	5

基础施工阶段：主要噪声源是各种打井机、打桩机、空压机等。这些声源基本是固定声源，其中以打桩机为最主要的声源。基础施工阶段的噪声源特征值见表 7-7。

表 7-7 基础施工阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
吊机	70~80	15
平地机	86	15
打井机	85	3
空压机	92	3

结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多。主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备，主要噪声特征值见表 7-8。

表 7-8 结构施工阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
吊车	70~80	15
振捣棒	87	2
电锯	103	1

装修阶段占总施工时间比例较长,但声源数量较少,主要噪声源包括砂轮机、电钻、吊车、切割机等,主要噪声源特征值见表 7-9。

表 7-9 装修阶段主要设备噪声级

设备名称	声级, dB	距离, m
砂轮机	91~105	1
吊车	70~80	15
木工圆锯机	93~101	20
电钻	62~82	10
切割机	91~95	1

4、固体废物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算,平均每天施工人数 50 人,全年施工以 360d 计,则全年产生的生活垃圾约 18t/a。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要为建材损耗产生的垃圾。建材损耗产生的垃圾其产生量按建材损耗率计算,因本项目正处设计尚未进行工程量难以准确计算,类比调查预计施工固体废弃物产生量近 110 吨。不可回填的建筑垃圾,建设单位应根据当地有关建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定,向有关管理部门申报获准后进行清运处置。

以上污染源和污染物均可能对项目周围环境造成影响,但随着施工期的结束,上述影响也将结束。

营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本项目运营过程中产生废水主要为生活污水。项目新增人员 1066 人，生活污水排放量为 $21320\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中所含主要污染物为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP。项目产生的废水经污水管网排入城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）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/T1072-2007）I 类标准后排放。

太仓市城东污水处理厂位于常胜路以西，经江苏省发展计划委员会立项批准建设，污水处理厂处理规模为日处理污水 8 万吨。为保护太湖水体水环境质量，太仓市城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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》(DB32/1072-2007)表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准，尾水最终排入新浏河。

由于本项目入网废水量为 85.5t/d ，在进入太仓市城东污水处理厂进行处理达标的情况下，本项目排放的废水对纳污水体新浏河水质的影响较小。另外，由于进入太仓城东污水处理厂进行处理的废水中的主要污染物为 COD、SS、TP、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，均属常规易降解型污染物，项目所在地管网铺设完善，因此，不会对太仓城东污水处理厂的正常运行产生不良影响。

本项目排放的废水对纳污水体新浏河水质的影响较小。

2、大气环境影响分析

（1）有组织废气

锡及其化合物、有机废气

本项目焊接工序中产生的焊接废气主要污染物锡及其化合物以及 TVOC，类比现有项目，锡及其化合物的产生量为 0.0055t/a ，TVOC 的产生量为 0.105t/a ，钢网清洗过程中工业酒精的挥发也以 TVOC 计，产生量约为 0.025 t/a ，项目设置集气罩收集，集气抽风装置废气补集率 90%以上，吸风量 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，产生的 TVOC 及锡及其化合物废气经收集后经活性炭过滤棉吸附后由一根新建的 15 米高排气筒达标排放。TVOC 排放浓度为 0.145mg/m^3 ，排放速率为 0.006kg/h ，锡及其化合物排放浓度为 0.006mg/m^3 ，排放速率

为 $2.5 \times 10^4 \text{kg/h}$, 排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准, 对周围大气影响较小。

颗粒物废气

本项目在分板时会产生粉尘, 类比现有项目, 粉尘的产生量为 0.123t/a , 项目设置集气罩收集, 集气抽风装置废气补集率达90%以上, 吸风量 $40000\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目产生的粉尘废气经收集后经布袋除尘器过滤后由新增的一根15米高排气筒达标排放。粉尘排放浓度为 0.1375mg/m^3 , 排放速率为 0.0055kg/h , 排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准, 对周围大气影响较小。

(2)无组织废气

颗粒物废气

本项目分板时会产生粉尘, 粉尘量约为 0.0123t/a , 产生速率为 0.05kg/h , 该部分废气在车间内无组织排放, 对周围环境影响较小。

有机废气

本项目波峰焊接及钢网清洗时会产生有机废气(TVOC), TVOC无组织排放量约为 0.013t/a , 产生速率为 0.00075kg/h , 该部分废气在车间内无组织排放, 对周围环境影响较小。

锡及其化合物

本项目焊接时会产生污染物锡及其化合物, 锡及其化合物无组织排放量约为 0.0005t/a , 产生速率为 0.00025kg/h , 该部分废气在车间内无组织排放, 对周围环境影响较小。

本项目废气主要为印刷及焊接工艺、钢网清洗过程中未捕集的有机废气(TVOC)、锡及其化合物、颗粒物。根据大气导则HJ2.2-2008的要求, 本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离, 根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见下表。

表 7-10 大气环境防护距离计算参数和结果

序号	污染物名称	污染源位置	产生量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)	评价标准	计算结果
1	TVOC	生产车间	0.013	9000	4	4.0	无超标点
2	锡及其化合物	生产车间	0.0005	9000	4	0.24	无超标点
3	颗粒物	生产车间	0.0123	9000	4	1.0	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，非甲烷总烃浓度满足其质量标准要求。因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。

◆卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》GB/T3840-91 的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离计算公式为：

$$\frac{Qc}{Qn} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C_n——《环境空气标准》浓度限值，mg/Nm³；

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

γ ——无组织排放源的等效半径， $\gamma = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$ ，m；

L——安全卫生防护距离，m；

本项目无组织排放废气为颗粒物。根据 GB/T3840—91 中的有关规定，确定大气污染源构成类别为Ⅱ类，当地的年平均风速为 2.8m/s，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见表 7-11。

表 7-11 卫生防护距离计算参数

序号	污染物名称	污染源位置	产生量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)	评价标准	计算结果
1	TVOC	生产车间	0.013	9000	4	4.0	0.386
2	锡及其化合物	生产车间	0.0005	9000	4	0.24	0.211
3	颗粒物	生产车间	0.0123	9000	4	1.0	1.056

经计算提级后，本扩建项目需设置以新建生产车间为边界周围 100m 的卫生防护距

离。原有项目以生产车间为边界设置了 100 米的卫生防护距离，本项目产生大气污染物的工序单独车间生产，故本项目以新建生产车间为边界周围 100m 的卫生防护距离。项目地处工业区，厂房 100m 范围内均为工业企业，无居民区。符合卫生防护距离设置要求。车间内产生的无组织废气量不大，通过增大车间风量及增加通风设施排放即可。

3、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为风机、空压机、分板机等设备产生的噪声，噪声值 75~85dB(A)。

本项目主要噪声来源于生产设备的运转，根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

(1)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

a.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： $L_{oct}(r)$ ——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

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

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:

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

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

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

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 $L_{w\text{-oct}}$, 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

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

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,各噪声源对较近的西厂界贡献值见表 7-12;

表7-12 各噪声源对较近的西厂界的贡献值 单位: dB(A)

序号	设备名称	等效声级	治理措施	降噪效果	距最近厂界距离 m	距离衰减值	贡献值
1	分板机	~75	减振、隔声	20	W, 50	26.0	39.0
2	冷却塔	~85	减振、隔声	20	W, 60	28.0	45.0
3	风机	~85	减振、隔声	20	W, 50	26.0	39.0
4	全自动焊锡膏印刷机	~75	减振、隔声	20	W, 50	26.0	29.0
5	多功能贴片机	~75	减振、隔声	20	W, 50	26.0	29.0
6	波峰焊	~75	减振、隔声	20	W, 50	26.0	29.0
扩建前项目噪声监测值					昼间	58.2	
叠加后					夜间	48.3	
叠加后					昼间	59.3	
叠加后					夜间	49.5	

本项目营运期噪声对较近的西厂界噪声贡献值为 43.47dB(A), 满足相应要求;与扩建前项目主要噪声源叠加后昼间为 59.3dB(A), 夜间为 49.5dB(A), 可见营运期噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准, 即昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A), 因此本项目营运期噪声对周围环境影响较小。

4、固废环境影响分析

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物。

生活垃圾: 项目新增员工有 1066 人, 生活垃圾每人每天按 1kg 计, 生活垃圾产生量为 266.5kg/d, 产生量为 266.5t/a, 生活垃圾由环卫部门负责清运。

一般工业废物: 生产过程中产生的不合格品, 产生量约 1.8t/a, 废锡膏产生量约为

0.225t/a，元器件废引脚产生量为0.03t/a，不合格原材料产生量为0.9t/a，可全部外卖其他单位。

危险废物：项目清洗线清洗废液约为3.6t/a，废活性炭过滤棉产生量约为1.5t/a，危险废物经收集后交由有资质单位进行处理。

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 7-13 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量(t/a)	利用处理方式
1	不合格原材料	一般固废	验收	固态	塑料、铜	85	0.9	收集外卖
2	废锡膏	一般固废	生产	固态	锡	85	0.225	收集外卖
3	元器件废引脚	一般固废	生产	液态	铜	85	0.03	收集外卖
4	不合格产品	一般固废	检验	固态	铜	85	1.8	收集外卖
5	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	炭	HW49	1.5	委托资质单位处理
6	废清洗液	危险废物	清洗	液态	乙醇、锡渣	HW42	3.6	委托资质单位处理
7	生活垃圾	一般固废	生活	固态	垃圾	99	266.5	委托环卫处理

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
大气污染物	车间废气（有组织）	TVOC、锡及其化合物	经集气罩收集后（收集率 90%）+活性炭过滤棉吸附(处理效率 90%) +15 米高排气筒排放	达标排放
		颗粒物	经集气罩收集后（收集率 90%）+布袋除尘器（除尘效率 90%）+15 米高排气筒排放	
	车间废气（无组织）	TVOC、锡及其化合物、颗粒物	加强车间通风	达标排放
水污染物	生活污水	COD	接入市政污水管网排入城东污水处理厂	稳定达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
电离和电磁辐射			无	
固体废物	员工办公	生活垃圾	环卫部门清运	零排放
	一般工业废物	废锡膏、废引脚、不合格品等	外卖其他单位	
	危险固废	清洗废液、废活性炭等	委托有资质单位处理	
噪声	生产设备	日常维护和保养、防震垫、加强绿化等		达标排放
其他			无	
生态保护措施预期效果：				
通过加强厂区绿化和运营期执行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

结论：

1、工程概况

本项目位于太仓市陆渡镇江南路 89 号，占地面积 16 万平方米，主要从事通信终端设备的生产。现因公司发展需要，拟在太仓市同维电子有限公司产业带内原有场地的基础上，新建生产厂房 9000 平方米，另在东亭路东、县府路北地块新建办公用房 6000 平方米，项目建成后年产网络终端设备（智能传感器、IP Camera、智能插座、智能路由器等智能家居终端产品）110 万台。项目建成后拟增设员工 1066 名，年工作 250 天，车间生产班制为一班制，每班 8 小时，年工作 2000 小时。

2、项目建设与地方规划相容性

本项目位于太仓市陆渡镇江南路 89 号及东亭路东、县府路北，建筑面积共 15000 平方米。江南路 89 号项目用地属于工业用地，东亭路东、县府路北属于办公商业用地，符合太仓市的用地规划的要求。

3、项目产品、生产工艺与产业政策相容性

本项目为通信终端设备制造。不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中所列的“限制类”及“禁止类”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）中所列的“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”项目之内，也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”项目，并且不违背《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中的要求。

因此，项目符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相容。

4、项目各种污染物达标排放情况

（1）废气

有机废气：本项目产生有机废气的设备上方都设有集气罩，废气经集气罩收集后经活性炭吸附后由 15 米高排气筒达标排放。

锡及其化合物：本项目产生锡及其化合物废气的设备上方都设有集气罩，废气经集气罩收集后经活性炭过滤棉吸附后由 15 米高排气筒达标排放。

颗粒物废气：本项目产生颗粒物废气的设备上方都设有集气罩，废气经集气罩收集后经布袋除尘处理后由 15 米高排气筒达标排放。

无组织排放的废气根据估算，无需设置大气环境防护距离，说明项目无组织排放的上述污染物对周围环境影响很小，未捕集的工艺废气无组织排放，为保证项目周边地区居民正常生活，本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，车间周围 100 米范围内大部分为本公司预留空地及工业企业，因此，本项目对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

项目生活污水排放量 $21320\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等。项目产生的废水经城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）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/T1072-2007）I 类标准后排放。

因此预计本项目对新浏河及周围水体水质影响较小。

(3) 噪声

本项目分板机、空压机、风机等设备产生的噪声，噪声值 $75\sim85\text{dB(A)}$ 。

项目通过采取合理布局，加强生产设备的维护和保养，加设防震垫，加强绿化等措施后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准：昼间 $\leq60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq50\text{dB(A)}$ ，对项目周围声环境不会产生明显影响。

(4) 固体废弃物

项目产生的固体废弃物均按照环保要求妥善处理，固体废物零排放，也不造成二次污染。对周围环境基本无影响。

5、建设项目三本帐

项目污染物产生、削减、排放“三本账”见下表：

表 9-1 本项目建成后的污染物“三本帐” 单位 t/a

污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排口总排放量(t/a)
废水	废水量	21320	0	21320	21320
	COD	8.53	0	8.53	8.53
	SS	6.4	0	6.4	6.4
	NH ₃ -N	0.64	0	0.64	0.64
	TP	0.11	0	0.11	0.11
废气	TVOC (有组织)	0.13	0.1183	0.0117	0.0117
	TVOC (无组织)	0.013	0	0.013	0.013
	锡及其化合物 (有组织)	0.005	0.0045	0.0005	0.0005
	锡及其化合物 (无组织)	0.0005	0	0.0005	0.0005
	颗粒物 (有组织)	0.123	0.112	0.011	0.011
	颗粒物 (无组织)	0.0123	0	0.0123	0.0123
固废	生活垃圾	266.5	266.5	0	0
	废锡膏、废引脚、不合格品等	2.955	2.955	0	0
	清洗废液、废活性炭等	5.1	5.1	0	0

6、项目污染物总量控制方案

按国家和省总量控制的规定，确定本项目水质污染物总量控制因子为：COD、氨氮，考核因子总氮、总磷。废气排放考核因子：非甲烷总烃、锡及其化合物、粉尘。

具体见下表：

表 9-2 扩建后全厂污染物申请量 (单位 t/a)

种类	污染物名称	扩建前项目排放量	扩建项目排放量	“以新代老”削减量	扩建后全厂排放量	项目申请量
废水	废水量	165320	21320	0	186640	186640
	COD	66.13	8.53	0	74.66	74.66
	SS	49.6	6.4	0	56	56
	氨氮	2.8	0.64	0	3.44	3.44
	TP	0.83	0.11	0	0.94	0.94
废气	TVOC	0.2344	0.0247	0	0.2591	0.2591
	锡及其化合物	0.021	0.001	0	0.022	0.022
	颗粒物	0.6466	0.0233	0	0.6699	0.6699

本项目水污染物在城东污水处理厂总量削减方案内平衡。水污染物考核总量为 COD≤8.53t/a、SS≤6.4t/a、NH₃-H≤0.64t/a、TP≤0.11t/a。大气污染物考核因子：TVOC≤0.0247t/a、颗粒物≤0.0233t/a、锡及其化合物≤0.001t/a。固体废弃物严格按照环保

要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，一般工业固废外卖再利用，危险废物委托有资质单位处理，固体废弃物实行零排放。

7、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

项目采用国内成熟工艺，自动化程度高。原辅材料及能源利用率高。生产过程管理严格，末端治理有效，污染物能够达到排放要求，本项目清洁水平较高。

8、执行“三同时”制度

表 9-3 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	扩建基于人工智能云平台的智慧家庭系统产业化项目				
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
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	接入污水管网排入城东污水处理厂	达污水处理厂接管标准要求	与主体工程同步
废气	生产废气	TVOC、锡及其化合物(有组织)	经集气罩收集(收集率90%)+活性炭过滤棉吸附(处理率90%)+15米高排气筒排放	达标排放	与主体工程同步
		颗粒物	经集气罩收集后(收集率90%)+布袋除尘器(处理率90%)+15米高排气筒排放	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准排放	
		TVOC、颗粒物 锡及其化合物(无组织)	加强通风	达标排放	
噪声	机械设备	噪声	日常维护和保养、防震垫、加强绿化等	厂界达标排放	与主体工程同步
固废	一般工业固废	废锡膏、元器件废引脚、不合格品等	外卖其他单位	零排放	与主体工程同步
	危险固废	清洗废液、废活性炭等	委托有资质单位处理	零排放	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收集处理	零排放	
事故应急措施	事故应急措施方案			满足应急要求	与工程主体同步
环境管理(机构、监测能力)	厂区设立环境管理的机构			加强环境管理,防止环境污染事故	与主体工程同步
排污口设置	污水排口安装流量计,预留污水采样口,排气筒设立环保标牌			满足江苏省排污口设置及规范化整治管理办法	与主体工程同步
“以新带老”措施	—			—	—
总量平衡具体方案	本项目产生的废水污染物 COD、氨氮、SS、TP 在城东污水处理厂内平衡。非甲烷总烃、锡及其化合物、粉尘总量在太仓市内平衡			—	—
区域解决问题	—			—	—
大气环境防护距离设置	本项目以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离设置				

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，在严格执行循环利用和清洁生产以及本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

建议：

1、本次环境影响评价的结论是以太仓市同维电子有限公司所申报的上述产品的原辅材料种类、用量、生产工艺及污染物防治对策为基础的，如果该公司扩大生产规模，或者原材料种类用量、生产工艺及污染物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、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。

3、加强生产设施运行保养检修，确保污染物达标排放。

4、严格控制车间噪声，夜间禁止生产活动。

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

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边情况图

附图 3 厂区平面布置图

附件:

1、 建设项目环境影响申报（登记）表

2、 发改立项文件

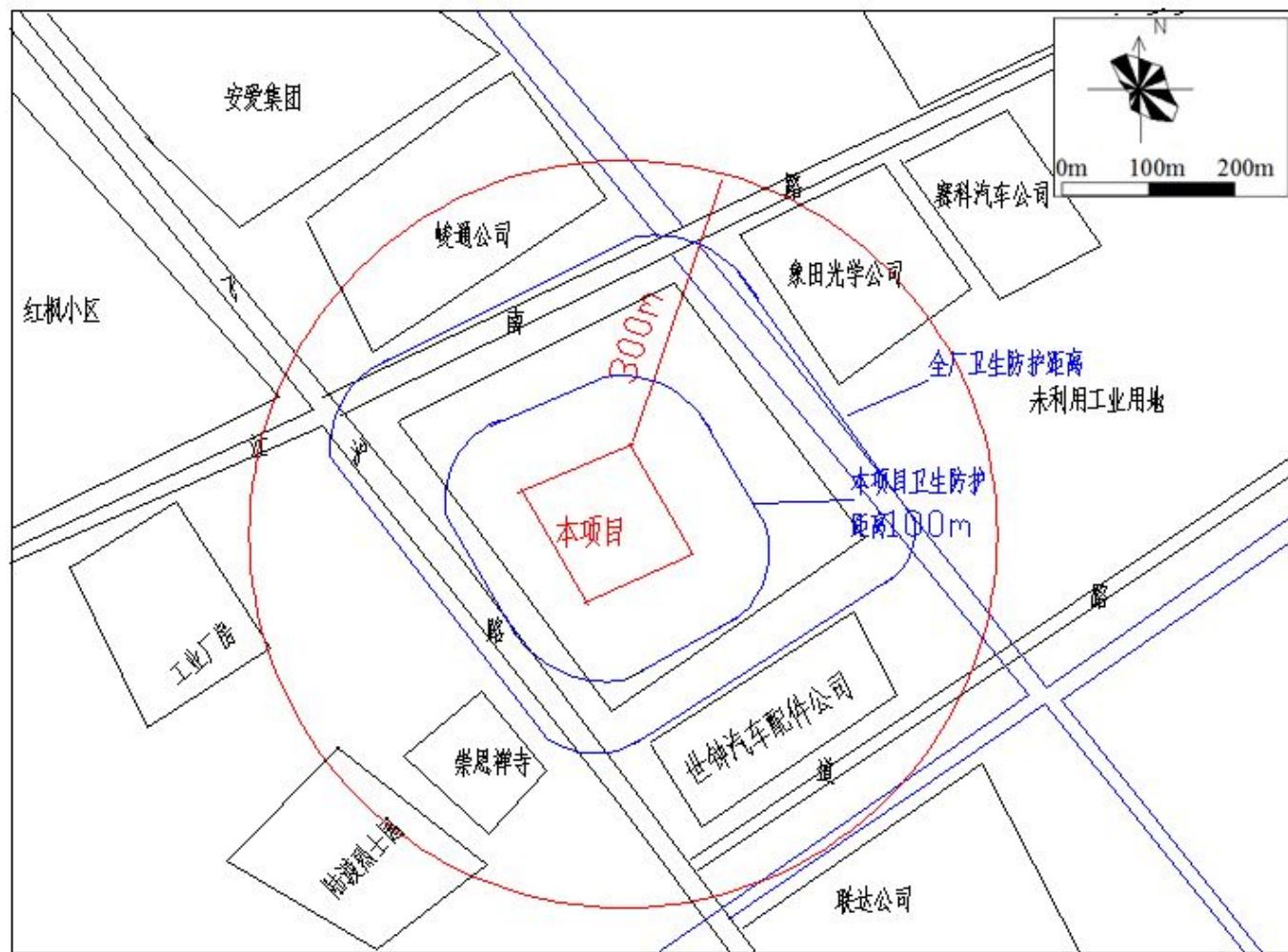
3、 企业营业法人执照

4、 土地证

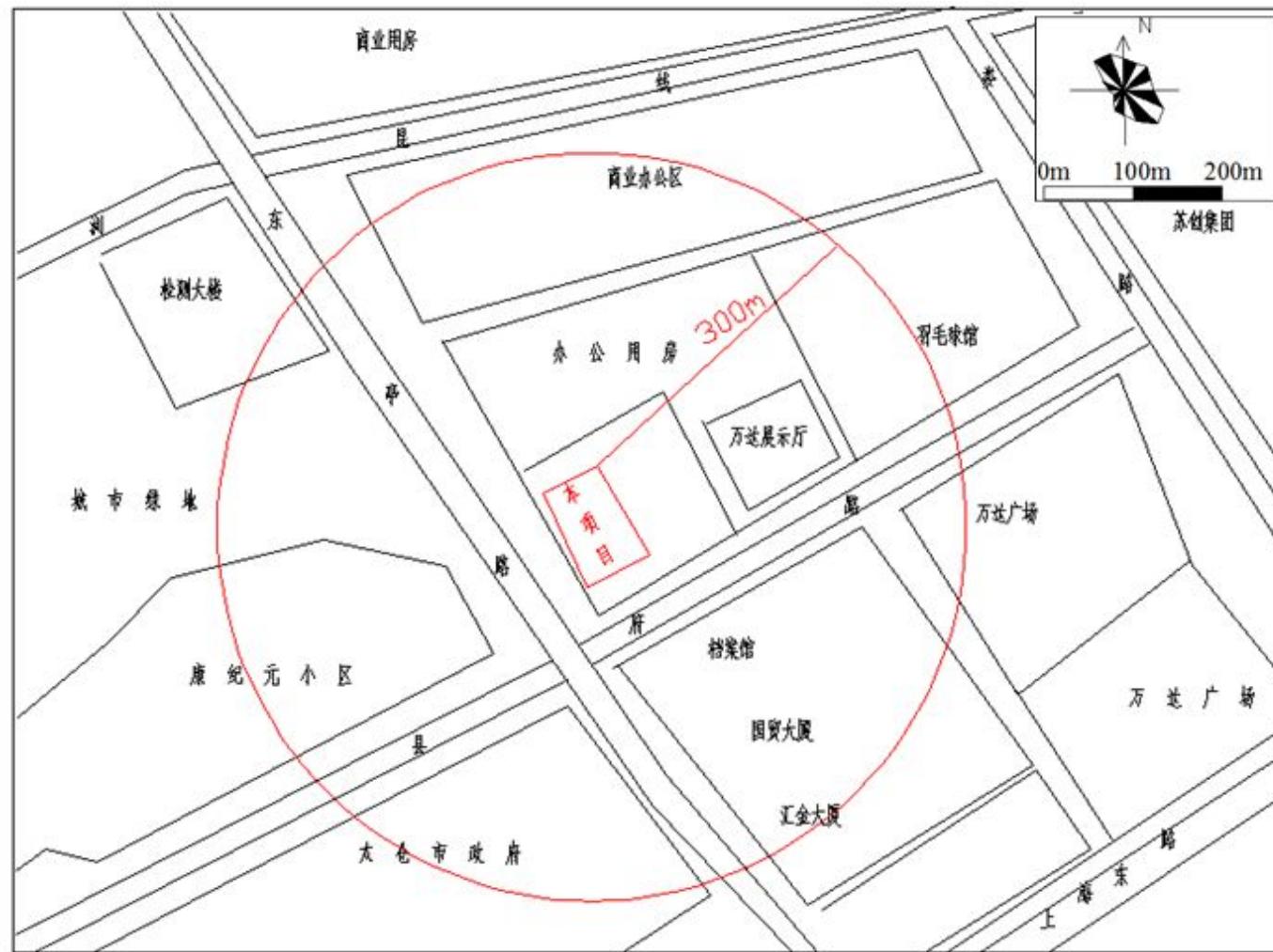
5、 原环评批复及验收批复



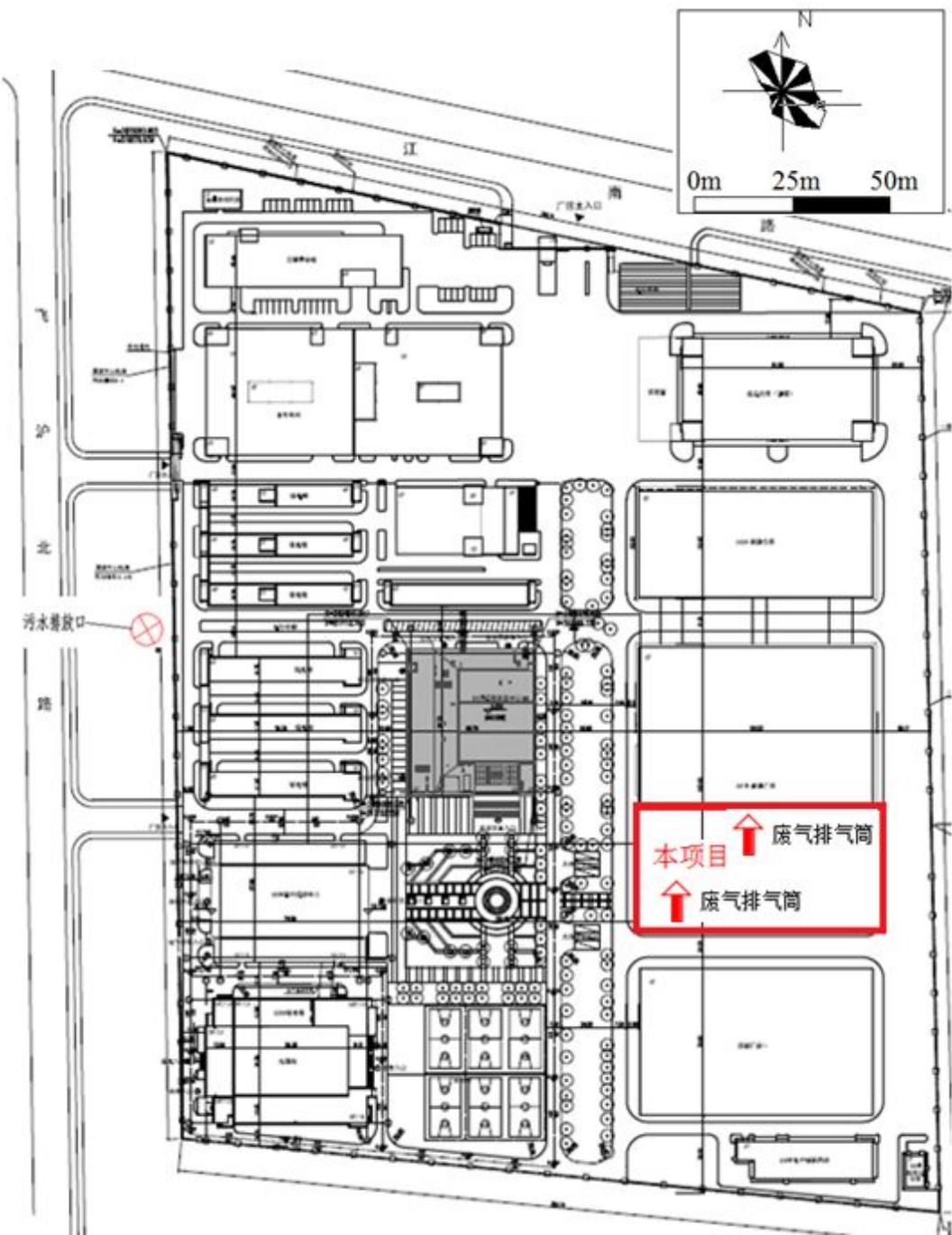
附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边环境图



附图二 办公楼项目周围环境现状图



附图三 项目平面布置图

太仓市发展和改革委员会文件

太发改投备〔2015〕229号

企业投资项目备案通知书

太仓市同维电子有限公司：

你单位申请备案的“扩建基于人工智能云平台的智慧家庭系统产业化项目”报告收悉。经审核，该项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，准予备案。请据此开展有关工作。本备案通知书有效期为两年。

项目名称：扩建基于人工智能云平台的智慧家庭系统产业化项目

建设地点：太仓经济开发区江南路89号地块及东亭路东、县府路北地块

总投资：31062.61万元，其中设备6353.5万元。

建设规模：年产网络设备110万台，购置相关设备，建造建筑物15000平方米，其中生产车间9000平方米（江南路89号地块）、办公用房6000平方米（东亭路东、县府路北地块）。

接此通知后，须在办理土地、环保等有关手续后方可开工建设。

太仓市发展和改革委员会

2015年7月14日

抄送：市统计局、住建局、国土局、环保局、安监局、太仓经济开发区管委会。

太仓市发展和改革委员会投资科 2015年7月14日印发

打印：闻敏敏 (共印15份)

太仓市环境保护局文件

太环计〔2008〕69号



关于对太仓市同维电子有限公司 建设项目环境影响报告表的审批意见

太仓市同维电子有限公司：

你公司委托南京工业大学环境工程研究所编制的《太仓市同维电子有限公司新建项目建设项目环境影响报告表》悉，经研究，现将该项目环境保护要求批复如下：

一、根据环境影响评价结论，我局同意在太仓市陆渡镇飞沪北路、江南路口建设该项目，年产宽带通信设备 1500 万台、无线通信设备 600 万台、网络设备 600 万台、机顶盒 100 万台、计算机板卡 80 万片。

二、该项目生产工艺为线路设计、元器件烘烤、覆锡膏、贴装、焊接、修整、分板、插件、补焊、测试并复位、老化、烧录 MAC 地址、组装、测试加工，未经批准不得延伸其他污染作业工段。



三、在项目设计、建设和管理过程中须认真落实环评报告表中提出的各项污染防治措施和建议，严格执行环保“三同时”制度，重点做好以下工作：

1、生产区域须合理布局，严格做到雨污分流、清污分流，生活污水须经收集后排入太仓市城东污水处理厂集中处理，其中食堂废水须设置隔油池。废水排放执行国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

2、项目生产、生活中不得设置任何燃煤（油）设施。焊接工序无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

3、加强厂界噪声的防治工作，各类固定噪声源须合理布局，并采取相应的消声、隔音措施，确保厂界噪声达标排放。噪声排放执行国家《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II类区标准。

4、各类固体废弃物须分类收集，设置固定存放场所，落实综合利用措施或无害化处置出路。

四、须加强施工期间的环境管理：建设工地须封闭式施工，建筑材料、渣土等运输时须采取防护措施，对抛撒物须及时清理，以减少扬尘；禁止采用产生高噪声的施工设备，合理安排施工时间。施工期噪声排放执行国家《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）规定的标准。

五、加强对生产的全过程管理，强化企业职工自身环保意识，按清洁生产要求组织生产，杜绝各类污染事故隐患。

六、今后若扩大生产规模或变更生产工艺、地点、环保治理措施等须另行申报审批。

本项目竣工投产前须书面报我局，经现场检查同意后方可投入试生产。



抄 送：陆渡镇环保办

太仓市环境保护局文件

太环建〔2012〕29号

关于对太仓市同维电子有限公司研发中心 建设项目环境影响报告表的审批意见

太仓市同维电子有限公司：

你公司委托江苏宏宇环境科技有限公司编制的《太仓市同维电子有限公司研发中心建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。经研究，现将该项目环境保护要求批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，从环保角度同意你公司按《报告表》内容在太仓市陆渡镇江南路 89 号同维工业园建设该项目，研发中心包括网络实验室、射频实验室、音视频实验室、光电子实验室、无线技术实验室及测试中心等，具体研发内容包括 LTE 终端研发、光电子技术研发、智慧家庭技术研发、无线通讯技术研发、智能软件平台研发、网络通讯技术研发等。

二、项目生产工艺为电子产品技术的设计、开发、测试。



三、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施和建议，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物稳定达标排放，并须着重做好以下工作：

1、建设区域须切实做到“雨污分流、清污分流”，项目无生产废水，生活废水接管排入城东污水处理厂集中处理。

2、加强工艺废气的污染防治。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。项目生产、生活中禁止设置燃煤（重油）设施。

3、各类固定噪声源须合理布局，并采取相应的消声、降噪措施，确保厂界噪声达标排放。厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。

4、按“资源化、减量化、无害化”原则处置各类固体废物。固体废弃物须设置防雨淋、防渗漏的固定存放场所，同时落实综合利用措施或无害化处置出路，防止产生二次污染。

四、加强对生产的全过程管理，强化企业职工自身环保意识，按清洁生产要求组织生产，杜绝事故性污染事件发生。

五、本项目设置以试产车间为起点的卫生防护距离50米，在此范围内不得设置任何居民点等敏感项目。

六、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成，项目竣工须书面报我局经现场检查同意后方可投入试生产。

七、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。



抄送：新区环保分局

太仓市环境保护局文件

太环建〔2012〕30号

关于对太仓市同维电子有限公司 生产基地扩建项目环境影响报告表的审批意见



太仓市同维电子有限公司：

你公司委托江苏宏宇环境科技有限公司编制的《太仓市同维电子有限公司生产基地扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。经研究，现将该项目环境保护要求批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，从环保角度同意你公司按《报告表》内容在太仓市陆渡镇江南路 89 号同维工业园建设生产基地扩建项目，扩建年产宽带网络终端产品 1600 万台。

二、项目生产工艺为外购线路基板、电器元器件等进行锡膏印刷、贴片、回流焊、插件、波峰焊、剪脚补焊、功能检测、组装、检验、包装加工。未经批准不得延伸清洗等其他有污染作业工段。

三、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施和建议，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物稳定达标排放，并须着重做好以下工作：

1、生产厂区须切实做到“雨污分流、清污分流”，项目无生产废水排放，生活污水须收集后接入市政污水管网，委托城东污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

2、加强对废气的污染防治工作，锡膏印刷工艺废气须经集气罩收集后采用活性碳净化装置处理，尾气通过车间原有的1*15米高排气筒达标排放；板材切割粉尘通过岗位吸尘装置收集后经布袋除尘设备过滤处理后通过15米高2*排气筒达标排放。~~废气排放执行国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及报告表推荐标准。项目生活、生产中禁止设置任何燃煤（或重油）锅炉设施。~~

3、各类固定噪声源须合理布局，并采取相应的消声、降噪措施，确保厂界噪声达标排放。厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。

4、按“资源化、减量化、无害化”原则处置各类固体废物。固体废弃物须设置防雨淋、防渗漏的固定存放场所，同时落实综合利用措施或无害化处置出路，防止产生二次污染。废活性碳过滤棉等属于危险废物的须按规定办理转移审批手续，委托有资质单位妥善处置。

四、加强对生产的全过程管理，强化企业职工自身环保意识，按清洁生产要求组织生产，杜绝事故性污染事件发生。

五、项目完成后，全厂以厂界为执行边界设置卫生防护距离 100 米，在此范围内不得设置任何居民点等敏感项目。

六、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成，项目竣工须书面报我局经现场检查同意后方可投入试生产。

七、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。



抄送：新区环保分局

太仓市环境保护局文件

太环建〔2013〕100号

关于对太仓市同维电子有限公司扩建新一代电视综合业务接入终端设备项目环境影响报告表的审批意见



太仓市同维电子有限公司：

你公司委托江苏宏宇环境科技有限公司编制的《太仓市同维电子有限公司扩建新一代电视综合业务接入终端设备项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)悉。经研究，现将该项目环境保护要求批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，从环保角度同意你公司按《报告表》内容在太仓市陆渡镇江南路 89 号扩建该项目，扩建新一代电视综合业务接入终端设备 583 万台。

二、项目生产工艺为外购线路板、电器元器件等进行锡膏印刷、贴片、回流焊、检测、插件、波峰焊、剪脚补焊、功能检测、

- 1 -

组装、检验、包装加工。未经批准不得延伸其他有污染作业工段。

三、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施和建议，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物稳定达标排放，并须着重做好以下工作：

1、生产厂区须切实做到“雨污分流、清污分流”，项目无生产废水排放，钢网冲洗废水及废清洗剂作为危险废物委托有资质单位处置。生活污水须收集后接入市政污水管网，委托城东污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准。

2、加强对废气的污染防治工作，锡膏印刷、焊接工艺废气须经集气罩收集后采用活性碳过滤棉装置净化处理，尾气通过车间15米高排气筒达标排放。废气排放执行国家《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及报告表推荐标准。项目生活、生产中禁止设置任何燃煤（或重油）锅炉设施。

3、各类固定噪声源须合理布局，并采取相应的消声、降噪措施，确保厂界噪声达标排放。厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。

4、按“资源化、减量化、无害化”原则处置各类固体废物。固体废弃物须设置防雨淋、防渗漏的固定存放场所，同时落实综合利用措施或无害化处置出路，防止产生二次污染。废清洗剂、清洗废液及废活性碳过滤棉等属于危险废物的须按规定办理转

移审批手续，委托有资质单位妥善处置。

四、加强对生产的全过程管理，强化企业职工自身环保意识，按清洁生产要求组织生产，杜绝事故性污染事件发生。

五、扩建项目以车间为起算点设置 50 米卫生防护距离，在此范围内不得设置任何居民点等敏感项目。

六、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成，项目竣工须书面报我局经现场检查同意后方可投入试生产。

七、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目 5 年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。



抄送：市发改委 工商局 太仓经济开发区管委会。

太仓市环境保护局

2013年3月13日印发

太 国用(2011)第00300893号

土地使用权人 太仓市同维电子有限公司

座 落 陆渡镇北湖河北、飞沙滩路东

地 号 003-038-0006000 图 号

地类(用途) 工业用地 取得价格

使用权类型 出让 终止日期 2059年12月29日

使用权面积 93089.9 M² 其中 分摊面积 M²

记 事

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

宗 地 图

84-73-01-25

003-038-6
太仓市同维电子有限公司

太仓市同维电子有限公司

南沙泾

飞沙滩

北湖河

北

东

南

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西

中

北

南

东

西



营业 执 照

(副 本)

编 号 320585000201504030132
注 册 号 320585000091571 (1/1)

名 称 太仓市同维电子有限公司
类 型 有限责任公司(法人独资)
住 所 太仓市陆渡镇江南路89号
法 定 代 表 人 汪大维
注 册 资 本 28000万元整
成 立 日 期 2008年04月01日
营 业 期 限 2008年04月01日至2058年03月31日
经 营 范 围 研发、生产、加工、销售宽带通信设备、无线通信设备、网络设备、机顶盒、计算机板卡；经销计算机软硬件、电子产品；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登 记 机 关



2015年 04月 03日

企业信用信息公示系统网址： www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制