

证书编号：国环评证乙字第 1809 号

# 新建电子元器件生产线项目 环境影响报告表

(报批稿公示版)

建设单位：上海先锋实业公司

编制单位：上海环境节能工程有限公司

二〇一四年十一月



上海环境节能工程有限公司受上海先锋实业公司委托，完成了对新建电子元器件生产线项目的环境影响评价工作。现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本，上海先锋实业公司和上海环境节能工程有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致，但不涉及/仅删除了国家秘密/商业秘密/个人隐私。

上海先锋实业公司和上海环境节能工程有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报环保部门审查后，上海先锋实业公司和上海环境节能工程有限公司将根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，新建电子元器件生产线项目最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的“新建电子元器件生产线项目”环境影响评价文件（审批稿）为准。

**建设项目的建设单位和联系方式：**

建设单位名称（盖章）：上海先锋实业公司

建设单位地址：上海市闵行区虹井路 225 号 707 室

邮编：201103

建设单位联系人：王示广

建设单位联系方式：13651723350

**评价机构名称和联系方式：**

评价机构名称（盖章）：上海环境节能工程有限公司

评价机构地址：上海市虹口区曲阳路 158 号北区 4 楼

邮编：200092

评价机构联系人：王小姐

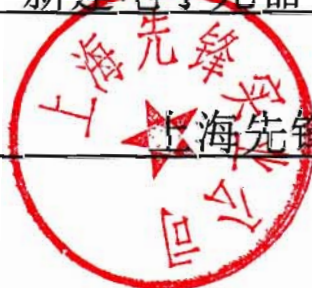
评价机构联系方式：021-64145796, gzcylhj@163.com

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 新建电子元器件生产线项目

建设单位(盖章)： 上海先锋实业公司



编制日期：2014 年 11 月 20 日

国家环境保护总局制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地的名称，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



项目名称: 新建电子元器件生产线项目

文件类型: 报告表

法人代表: 赵利民 (法人章)

编制单位: 上海环境节能工程有限公司 (公章)

地址: 上海市虹口区曲阳路158号北区4楼

电话: 021-63145110

传真: 021-63083613

邮政编码: 200092

电子邮箱: sese@shhj.com.cn



新建电子元器件生产线项目  
环境影响报告表

委托单位：上海先锋实业公司

评价单位：上海环境节能工程有限公司

国环评证 乙 字第 1809 号

项目负责人：陆幼璋

技术审核：韩单恒

审 定：陶蔚敏

项目组成员：

姓名	职称	环评工程师登记号 或环评上岗证书号	承担工作内容	本人签名
陆幼璋	高级工程师	B18090211200	负责人	
钱荣祥	助理工程师	B18090036	编制	
韩单恒	工程师	B18090110900	审核	
陶蔚敏	工程师	B18090010	审定	

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，**陆幼璋**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： 0010771

登记证编号： B24510081200

有效期限： 2011年12月27日至2014年12月26日

所在单位： 济宁富美环境研究设计院

登记类别： 输变电及广电通讯类环境影响评价



### 再次登记记录

时间	有效期限	签章
2014.11.13	延至2017年12月26日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

#### 变更登记记录

人员调动至上海环境节能工程有限公司，登记证号变更为B18090211200。

2013年09月24日

#### 变更登记记录

登记类别变更为化工石化医药类，登记证编号变更为B18090210400。

2014年11月13日

#### 变更登记记录

年 月 日

#### 变更登记记录

年 月 日

## 建设项目基本情况

项目名称	新建电子元器件生产线项目				
建设单位	上海先锋实业公司				
法人代表	王志强	联系人	[REDACTED]		
通讯地址	上海市闵行区虹井路 225 号 707 室				
联系电话	[REDACTED]	传真	/	邮政编码	201103
建设地点	上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号(虹桥镇)				
立项审批部门	上海市闵行区经济委员会		批准文号	闵经备自 2014-002-1	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代号	印制电路板制造 C-3972	
占地面积(平方米)	13554		绿化面积(平方米)	3244	
总投资(万元)	9000	其中:环保投资(万元)	450	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)	[REDACTED]	预期投产日期	开工日期: 2015 年 2 月 竣工日期: 2017 年 2 月		

### 工程内容及规模:

#### 一、编制依据:

1.1《上海市企业投资项目备案意见》，项目备案变更意见号(闵经备自 2014-002-1 号)，上海市闵行区经济委员会；

1.2 《关于上海先锋实业公司新建电子元器件生产线项目工程设计方案的批复》，闵规土建[2014]314 号，上海市闵行区规划和土地管理局；

1.3 《上海先锋实业公司新建电子元器件生产线项目方案设计说明》，上海市上规建筑设计研究院有限公司。

#### 二、项目背景:

经上海市闵行区经济委员会备案同意(闵经备自 2014-002-1)，上海先锋实业公司拟投资 9000 万元人民币，选址上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号，拆除现有建筑，并新建生产厂房及辅助用房，建设“新建电子元器件生产线项目”，即本项目。项目主要从事各类电子元器件的组装生产。



根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2008 年)》要求，本项目属于不涉及前工序生产的“集成电路生产”，故应编制环境影响报告表。

### **三、项目概况：**

#### **3.1 项目名称：**

新建电子元器件生产线项目

#### **3.2 建设地点：**

上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号(虹桥镇)

#### **3.3 建设单位：**

上海先锋实业公司

#### **3.4 建设性质：**

改扩建

#### **3.5 建设内容：**

本项目计划投资 9000 万元人民币，对上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号现有厂区进行改扩建。该地块总用地面积 13554 平方米，拟拆除现有建筑面积 9280.78 平方米；新建 3 幢多层厂房、2 间仓库和 1 间门卫室，新建建筑面积 34208 平方米，其中地上建筑面积 23824 平方米，地下建筑面积 10384 平方米。项目建成后，主要用于各类电子元器件的组装生产，年产电子元器件 60 万片，年产值约 4000 万元人民币。项目主要经济技术指标详见下表 1。

表 1：项目主要技术经济指标

名称		数量
用地面积(m <sup>2</sup> )		13554
总建筑面积(m <sup>2</sup> )		34208
其中	地上建筑面积(m <sup>2</sup> )	23824
	地下建筑面积(m <sup>2</sup> )	10384
绿地面积(m <sup>2</sup> )		3244
容积率		1.76
建筑密度(%)		29.99
绿地率(%)		25
停车位(个)		279
其中	地上停车位(个)	6
	非机动车位(个)	273

表 2：项目工程组成

工程名称	建筑名称	布局	备注
主体工程	1#厂房	1F：产品展示厅； 2F~3F：检验车间； 4F~5F：成品仓库	
	2#厂房	1F：产品展示厅，员工食堂； 2F~5F：组装车间	
	3#厂房	1F：产品展示厅； 2F~4F：原料仓库； 5F~6F：设计办公室； 7F~9F：行政办公室	
辅助工程	水泵房	水池+变频水泵，为项目供水，设 1 座	1 座消防生活合用水泵房
	地下建筑	地下停车库，公建配套设备用房	1 层结构
	变电站房	10kV 变电所，变压器容量 2500KVA	地下车库内

### 3.6 运营日期：

本项目计划于 2015 年 2 月开工建设，建设周期约 24 个月，预计于 2017 年 2 月竣工完成并于同期投入试生产。

### 3.7 劳动定员及运营班次：

本项目建成后将需要职工及管理人员 100 人，执行常日班 8 小时工作制度，工作时间 8:30~17:30(午休 1 小时)，全年工作 250 天，即全年工作 2000 小时。

### **3.8 环保投资：**

本项目总投资 9000 万元人民币，其中环保投资约 450 万元，主要用于食堂油烟废气配套净化器的设置及其结构烟道的建设(8 万元)、地下车库汽车尾气排放管道的设置(20 万元)、厂区内雨污管道的铺设(300 万元)、食堂三级隔油池的设置(2 万元)、地下车库隔油池的建设(10 万元)、固体废弃物堆放场所的设置(10 万元)、噪声的防治措施(20 万元)、变电站屏蔽措施的设置(5 万元)、地块内绿化建设(45 万元)以及施工期环保措施(30 万元)。

### **3.9 项目周边环境情况：**

项目建设地址位于上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号内，周边环境情况如下：

东侧：虹桥大通阳大厦、空置厂房、金汇路、沿街商铺、金汇丽舍居民住宅楼(距离约 100m)；

南侧：先锋街、红星美凯龙国际博览中心；

西侧：瑞都大厦、燎申虹桥国际中心、虹井路；

西北侧：金俊苑居民住宅楼(距离约 25m)；

北侧：青衫路、金石广场、莱帝恩世大酒店。

## **四、公建配套：**

### **4.1 配套设施：**

本项目在 2#厂房设有食堂，供全厂职工用餐，但不设职工宿舍和浴室。

### **4.2 给水情况：**

#### **4.2.1 给水：**

由先锋街市政自来水管道上引入两路 DN200 给水管道，在本地块内形成环状管网，供生活用水和消防用水。

#### **4.2.2 给水系统：**

生产厂房 1、2 层用水采用市政直接供水，市政供水压力大于 0.16Mpa；3 层以上由采用智能化箱式泵站变频供水，该设备拟设置在地下车库生活消防合用水泵房内。

#### 4.2.3 用水量:

本项目无需生产用水, 给水项目主要包括职工生活用水、食堂用水、绿化浇灌用水和地下车库冲洗用水, 日使用量约 20t/d, 即 5000t/a, 详见下表 3。

表 3: 项目用水情况计算说明

名称	设计单位数	单位用水定额	最高日用水量	备注
	M(人或 m <sup>2</sup> )	q <sub>d</sub> (L/人或 L/m <sup>2</sup> )	Q <sub>d</sub> (m <sup>3</sup> /d)	
生活用水	100	50	5	
食堂用水	100	50	5	
绿化浇灌用水	3244	3	1.95	每周浇灌 1 次
地下车库冲洗用水	10384	3	6.23	每周冲洗 1 次
小计			18.18	
未预见水量		10%	1.82	
总计			20	

#### 4.3 排水情况:

##### 4.3.1 排水系统:

室内采用污废分流的排水系统并设专用透气管; 室外采用雨污分流的排水系统, 污水通过厂区内铺设的污水管道纳入周边道路市政污水管道, 最终通过苏州河支流污水外排系统纳入白龙港污水处理厂集中处置。雨水直接排入周边雨水管道。

本项目食堂内产生的含油废水应经三级隔油池预处理; 地下车库冲洗废水应经隔油沉砂池预处理; 上述两股废水经各自预处理后方可纳管排放。

##### 4.3.2 排水量:

本项目绿化浇灌用水直接消耗。项目有职工生活污水、食堂含油废水和地下车库冲洗废水需排放, 均属生活污水范畴, 其产生量按日用水量(生活用水+地下车库冲洗+未预见水量)90%计: 约为 18m<sup>3</sup>/d, 即 4500t/a。

#### 4.4 电气设计:

##### 4.4.1 供电电源:

本项目拟采用两路 10kV 独立电源供电, 电源进线采用 YJV-10kV 电缆进线, 电源从城市电网引来。

#### 4.4.2 变配电系统:

本项目拟在地下车库内设置 1 间 10kV 高低压变电站, 供地块内所有厂房的用电, 变压器容量为 2500KVA, 从变电站低压柜至各功能配电箱、柜的供电电压为 380V/220V。

#### 4.4.3 用电估算:

本项目年用电量约 150 万千瓦时。

### 4.5 暖通设计:

#### 4.5.1 空调设计:

各幢厂房暖通拟采用变频多联机组空调形式, 空调外机安装于建筑楼顶。

#### 4.5.2 通风设计:

① 项目地下车库的采用排烟与排风系统合用的形式, 排风机采用高温双速排烟风机, 日常通风低速运行, 排烟时切换至高速运行, 每个防火分区分分为两个防烟分区, 合用一个通风排烟系统, 排风次数不小于 6 次/时。本项目地下车库内共计有 5 套通风排烟系统。日常通风的补风采用从坡道出入口自然补风的形式。

② 项目设备用房均设置送、排风系统, 配电间换气次数 6 次/时, 水泵房换气次数 6 次/时。

#### 4.5.3 防排烟设计:

① 项目地下车库采用排烟与排风系统合用的形式, 排风机采用高温双速排烟风机, 日常通风低速运行, 排烟时切换至高速运行, 排烟次数不小于每小时 6 次。

② 项目地上楼层均采用自然排烟方式, 外窗有效开启面积不小于建筑面积的 2%, 设置自动排烟窗, 排烟窗与火灾报警系统联动。

③ 项目防烟楼梯间前室、合用前室采用可开启外窗的自然排烟方式, 无法自然排烟的前室, 采用正压送风系统。

### 4.6 消防设计:

#### 4.6.1 消防系统:

项目消防用水与生活给水合用管网, 总给水进口为两路由先锋街市政自来水管道路引

入，口径 DN200，室外管网为环状。消火栓消防泵、自动喷淋消防泵均设于地下生活消防合用水泵房内，均为一用一备，从室外消防管网吸水。室内消火栓消防系统采用稳高压制。地下车库、车间各层适当位置设置手提式灭火器，危险等级为中危险等级，每个配置点设 5kg 磷酸铵盐干粉灭火器 2 具。

#### 4.6.2 消防用水量：

室内消火栓系统 15L/s；自动喷水灭火系统 30L/s；室外消火栓系统 30L/s。

### 五、总平面布置：

#### 5.1 主要出入口：

项目所在的厂区出入口主要设置在先锋街上，沿景观绿化东、西两边各设 1 个出入口，厂区道路结合城市干道，沿建筑周边形成环路，主干道路宽不小于 7 米，区内道路宽不小于 4m，同时满足消防车道及内部车行支路的需要。

#### 5.2 地下车库：

项目新建地下建筑物的主要功能为机动车车库，车库面积约 10384m<sup>2</sup>，共设机动车停车位 273 个。

项目地下车库设有 1 个出入口，位于西侧 1#厂房架空底层，其具体位置详见总平面图。该出入口离最近敏感建筑物(西北侧金俊苑居民住宅楼)大于 25m，符合《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(DGJ08-98-2002)中对出入口周边 8m 范围内无敏感建筑物的要求。

#### 5.4 食堂：

项目设有一间员工食堂，位于 2#厂房一层，厨房面积 529.2m<sup>2</sup>，餐厅面积 917.28m<sup>2</sup>。该食堂仅对本项目职工及管理人员开放，服务人数约 100 人，提供一日一餐。食堂油烟排口位于厂房楼顶，其周边 20m 内无环境敏感目标，符合《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)相关要求。

#### 5.5 变电室：

项目拟设置 1 间 10kV 高低压变电站，位于地下车库内，设有变压器两台，每台容量为 1250KVA。



### 5.6 水泵房：

项目设有一间生活消防合用水泵房，位于地下车库内。

## 六、生产概况：

### 6.1 主要产品：

项目建成后，主要用于各类电子元器件的组装生产，年产电子元器件 60 万片，年产值约 4000 万元人民币。

### 6.2 主要原辅材料：

表 4：项目原辅材料情况

序号	原辅材料名称	年耗量
1	电线电缆	100 万米
2	电路板	60 万块
3	零部件	60 万套
4	壳体等结构件	60 吨
5	包装材料	5 吨

### 6.3 主要设备：

表 5：项目设备情况

序号	设备名称		数量
1	生产设备	组装流水线	25 条
2	测试设备	光学检测器	5 台
3		电路板在线测试机	5 台
4		零部件性能检测机	10 台
5		高低温试验箱	5 台
6	辅助设备	水泵机组	3 台
7		变压器	2 台
8	环保设备	地下车库机械排风风机	5 套
9		油烟净化器风机	1 套

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目用地将要进行现有房屋的拆迁工作，计划拆除的房屋用途为商办楼，无任何生产活动，故不存在遗留的环境污染问题，对本项目的实施不会有任何影响。

## 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):

项目所在地——闵行区位于北纬 31 度 05 分，东经 121 度 25 分，地处上海市中心区的西南部。东与徐汇区、浦东新区相接，南与奉贤区隔江相望，西和松江区、青浦区接壤，北邻嘉定区、长宁区。总面积 371.68 平方公里。黄浦江纵贯南北，把区域分成浦西、浦东。吴淞江流经北端。

#### 1、地质地貌

区内河道纵横，地势平坦，是长江三角洲冲积平原一部分，平均海拔 4 米。区境内第一砂层、第一硬土层普遍缺失。其工程地质特征是：表土层在区内广泛分布，主要为冲海积相地层，一般厚度为 3 米左右。由于潜水位埋深比较浅(一般在 0.8~1.5 米)，故表土层的土性受地下潜水的影响较大。

#### 2、水文

区内河道属太湖流域黄浦江水系，大小河道密布。现有河道 3724 条，水面积 25.48 平方公里，占全区面积 6.86%。河道以黄浦江为水系大动脉，受黄浦江潮汐影响显著。

#### 3、气候

闵行区地属亚热带海洋性季风气候，上半年主要受西风带天气系统控制，下半年受西太平洋副热带高压和东风带系统影响，四季分明，雨水充沛。温度适宜，光照充足。据闵行气象站历年资料统计，历年年平均气温 15.7℃，历年年平均降水量为 1123.3 毫米，历年年平均日照时数 1940.6 小时。

该地区具有明显的季风特征，夏季多东南风，风频 17%，冬季多西北风，风频为 22%。各风向地面平均风速 2.9~4.5m/s。大气稳定度以 D 类为主，占 53%。

#### 4、植被、生物多样性

闵行区自然生态已被人工生态所代替，农村地区植被以农作物为主，城镇地区为乔木、灌木、花卉和草皮等绿化植被；无大型哺乳动物，以鸟、蛇、鼠、蛙及昆虫等小型动物为主，地面水中有鱼类等水生生物可见。

**社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):**

2013 年, 闵行区国民经济继续保持平稳发展。初步核算, 全年实现地区生产总值 1722.11 亿元, 比上年增长 8.0%。其中, 第一产业增加值 1.62 亿元, 下降 0.4%; 第二产业增加值 1006.12 亿元, 增长 3.3%; 第三产业增加值 714.37 亿元, 增长 15.5%。第三产业增加值占全区生产总值的比重为 41.5%, 比上年提高 2.7 个百分点。

2013 年, 闵行区实现财政总收入 529.46 亿元, 比上年增长 8.7%, 其中区级财政收入 171.19 亿元, 比上年增长 15.1%。从主要产业税收来看, 第二产业实现税收 259.92 亿元, 比上年增长 0.6%, 其中工业实现税收 243.77 亿元, 比上年增长 1.2%; 第三产业实现税收 251.97 亿元, 比上年增长 18.4%, 其中税收保持两位数增长的行业主要有房地产业和租赁业, 税收分别比上年增长 34.7% 和 15.6%。全年地方财政支出 225.18 亿元, 比上年增长 19.7%。其中, 教育支出 42.47 亿元, 增长 12.6%; 医疗卫生支出 10.37 亿元, 增长 6.8%; 社会保障和就业支出 33.77 亿元, 增长 5.3%; 科学技术支出 12.93 亿元, 增长 20.3%。

全年完成全社会固定资产投资额 499.29 亿元, 比上年增长 51.6%。其中工业投资 62.67 亿元, 下降 11.5%; 房地产开发投资 332.52 亿元, 增长 71.5%。从产业投向看, 第二产业完成投资额 62.67 亿元, 下降 11.5%, 占全部完成投资的比重为 12.6%; 第三产业完成投资额 436.62 亿元, 增长 68.9%, 占 87.4%。全年投资项目总数 478 个, 其中工业投资项目 187 个, 房地产投资项目 176 个。年内新开工项目 143 个, 完成投资 63.22 亿元; 亿元以上新开工项目 43 个, 完成投资 43.18 亿。

2013 年, 闵行区获全国科技进步考核先进区“六连冠”。专利申请共 16022 件, 其中发明专利 9039 件; 专利授权 6916 件, 其中发明专利授权 1786 件。新增上海市科技小巨人企业 3 家、上海市科技小巨人培育企业 9 家、闵行区科技小巨人培育企业 21 家。2075 家科技企业完成年报统计, 145 家软件企业通过年审。新认定高新技术企业 16 家; 3 家企业获得上海市创新型企业称号, 占全市总量的 27%; 新增区级研发机构 18 家。

注: 以上内容及数据摘自《2013 年上海市闵行区国民经济和社会发展统计公报》

## 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

2013 年,闵行区第五轮环保三年行动计划进展良好。全区 60 个项目总体启动率达到 88.3%,并有 7 项任务已提前完成预定目标;吴泾工业区环境综合整治取得新成效,累计建成 21.2 万平方米绿地;小涑港、丰收河等 4 条重点河道整治项目已开工建设;国家餐厨废弃物资源化利用和无害化处理试点项目深入推进,处置中心选址和技术路线确定,规划用地 167 亩;闵吴码头集装化改造工程项目建议书已获批;生态专项文化公园段完成一期工程 40 公顷绿地建设,累计建成立体绿化 7 万平方米、林荫道 5 条。

严格实施“批项目、核总量”制度。2013 年内累计完成产业结构调整项目 148 项;全区 27 台 20 吨以上燃煤锅炉全部完成脱硫改造;完成中小锅炉清洁能源替代或拆除 42 台;关闭或综合治理规模化畜禽养殖场 5 家;淘汰财政拨款黄标车 13 辆。

加快推进 8 条(段)区级骨干河道、重点区域水系配套建设,增加河道调蓄容量,改善水质。吴泾、梅陇、颛桥、马桥、江川 5 个项目区中小河流专项治理工程完成年度目标。有序推进友谊河、丰收河共 4 条(段)长约 6.79 公里的生态河道治理,新建生态护岸逾 13 公里,开挖疏浚土方 52 万立方米,完成 8 条(段)中小河道疏浚任务,构建健康、完整、稳定的河道生态系统。

完成公园绿地建设 60.96 公顷,立体绿化项目 35 个,总面积约 5 万平方米。文化公园已经完成一期工程(20 公顷)建设并对外开放,二期工程(20 公顷)年底基本完成。

注:以上内容及数据摘自《2013 年上海市闵行区国民经济和社会发展统计公报》

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 6: 项目周边主要环境保护敏感点

序号	敏感点名称	相对位置(m)	声环境评价标准	大气环境评价标准	水环境评价标准
1	金汇丽舍居民住宅楼	东侧 100m	2 类区	2 级	/
2	金俊苑居民住宅楼	西北侧 25m	2 类区	2 级	/

## 评价适用标准

环境 质量 标准	标准	污染物		标准值	依据	
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	上海市空气环境功能区划	
			24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>		
			1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>		
		NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>		
			24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>		
			1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		
		PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>		
			24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>		
		PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均		75μg/m <sup>3</sup>			
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类标准	COD		40mg/L	上海市水环境功能区划	
		BOD <sub>5</sub>		10mg/L		
NH <sub>3</sub> -N		2.0mg/L				
pH		6~9				
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区	昼间		60dB(A)	上海市环境噪声标准适用区划		
	夜间		50dB(A)			
污 染 物 排 放 标 准	标准	污染物		排放限值		
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级	NO <sub>x</sub>		15m：240mg/m <sup>3</sup>	0.77kg/h	
		注：新的污染源的排气筒高度一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率标准值按外推法计算并严格 50%。				
	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	油烟		最高允许排放浓度：2.0mg/m <sup>3</sup>		
				净化设施最低去除效率(大型)：85%		
	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2009)	非特定排污单位向设置污水处理厂的城镇排水系统排放污水时，非一类污染物排放执行 DB31/445《污水排入城镇下水道水质标准》和相关排放标准的规定。				
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (DB31/445-2009) 表 1 标准	COD <sub>Cr</sub>		500mg/L		
		BOD <sub>5</sub>		300mg/L		
		SS		400mg/L		
		NH <sub>3</sub> -N		40mg/L		
		动植物油		100mg/L		
		石油类		20mg/L		
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	昼间		70dB(A)		
夜间		55dB(A)				

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)
总量控制标准	<p>“十二五”期间，纳入国家总量控制指标体系的污染物有：化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)以及 VOC。</p> <p>本项目不涉及排放 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC，且无工业废水排放，故本项目不涉及总量控制指标。</p>		

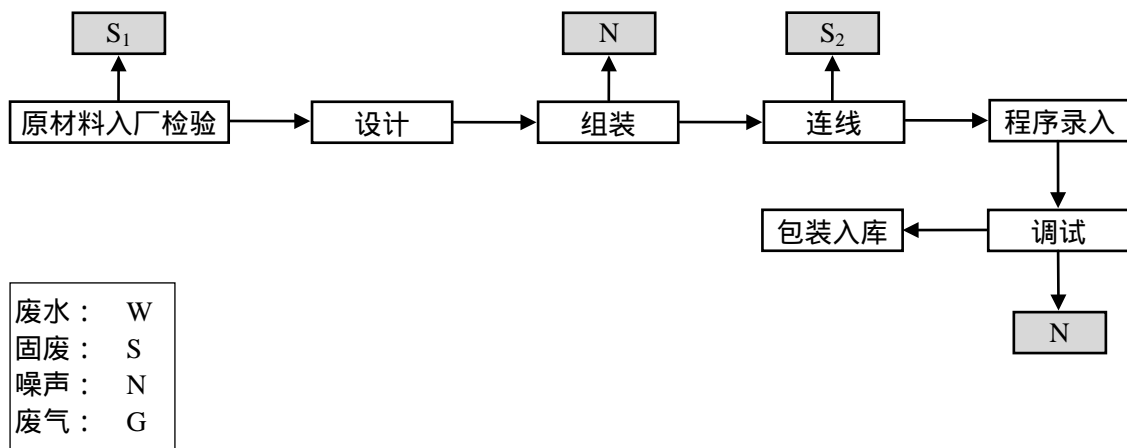


## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### 一、生产工艺流程简述:

本项目主要从事各类电子元器件的组装生产，工艺流程如下所示。



#### 工艺说明:

本项目的主要产品为各类电子元器件，项目所使用的电路板、零部件、结构件均为外购成品，在本项目建设地址内的生产工艺主要为设计、组装、程序录入和测试。

电路板进厂后经过检验，不合格品将退还供应商换取合格部件。经过专业人员设计，依托组装流水线，将电路板、零部件和结构件组装为成品，并录入自编程序，最终利用测试设备对组装后的电子元器件进行电性能调试，调试合格后包装入库。其中原材料入厂检验环节产生一定量的废包装塑料(S<sub>1</sub>)；连线工艺过程中会产生一定量的线材边角料(S<sub>2</sub>)；组装操作和产品测试过程会产生少量的噪声污染(N)。

二、项目公建配套产污情况汇总：

表 7：项目公建配套设施产污情况汇总

序号	公建配套设施	产污情况	主要污染因子
1	地下车库	汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub>
		地面冲洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类
		机械排风风机噪声	Leq(A)
2	食堂	油烟废气	油烟
		含油废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油
		油烟净化器风机噪声	Leq(A)
3	变电室	电磁辐射	/
		设备噪声	Leq(A)
4	水泵房	设备噪声	Leq(A)

## 主要污染工序：

### 一、施工期污染工序：

**1.1 大气污染：**施工期主要的大气环境影响问题是场地平整阶段以及运输车辆行驶时产生的扬尘。此外，部分施工机械采用柴油等燃料也会产生少量的 CO、NO<sub>x</sub>。

**1.2 噪声污染：**施工期噪声主要来自运输车辆、各类施工机械的运行产生的机械噪声。

**1.3 振动影响：**施工期振动影响以桩基施工时的打桩振动最为突出，载重运输车在经过颠簸路段时也会产生。

**1.4 地表水污染：**施工期废水主要来自两方面：

第一，施工人员的生活污水；

第二，砂石料冲洗、运输车辆轮胎冲洗等产生的少量施工废水。

**1.5 固体废弃物：**施工期固体废弃物主要是场地平整、翻挖产生的施工渣土以及土建施工时产生的建筑垃圾等，此外施工营地也会产生一些生活垃圾。

### 二、运营期污染工序：

#### 2.1 废气(G)：

##### 2.1.1 食堂油烟废气：

本项目设有 1 间食堂，位于 2#厂房一层。该食堂内设有食物的烹饪工艺，在烹饪过程中，食用油和食物中的动植物油会因受热而产生油烟废气。

##### 2.1.2 地下车库尾气：

本项目地下建筑主要功能为地下机动车库，车库面积 10384m<sup>2</sup>，共设有机动车停车位 273 个。汽车在起步及低速行驶过程中会产生一定量的汽车尾气，其主要污染物为 CO 和 NO<sub>x</sub>。

#### 2.2 废水(W)：

本项目废水主要来自于职工生活污水、食堂含油废水和地下车库冲洗废水，这些废水均不属于生产废水，其产生量按使用量的 90% 计算，约为 18t/a，即 4500t/a，主要

污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油和石油类。

### 2.3 固体废弃物(S):

根据前文工程分析,项目在原材料进厂检验过程中发现的不合格品将退还供应商进行更换,因此项目运营期内主要的固体废弃物包括废包装材料、线材边角料和职工生活垃圾,各副产物根据《固体废物鉴别导则(试行)》和《国家危险废物名录(2008年)》等相关文件进行工业固体废物及危险废物的判定,具体鉴别分析情况汇总于下表8。

表 8: 项目运营期内工业固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量(t/a)
1	废包装材料	原材料进厂	固态	塑料箱、塑料袋等	一般工业固体废物	/	1
2	线材边角料	连线	固态	塑料、铜线等	一般工业固体废物	/	1
3	职工生活垃圾	职工生产活动	固态	废纸张等	一般固体废物	/	12.5

### 2.4 噪声(N):

本项目噪声主要来自于组装流水线、高低温试验箱、地下车库机械排风机、油烟净化风机、变压器、水泵机组等设备运转时产生的机械噪声,其 1m 处源强约为 65~80dB(A),此外车辆进出厂区会产生一定的交通噪声。

表 9: 项目各噪声源源强及位置(1m 处)

序号	噪声源	单机噪声源强	数量	位置
1	组装流水线	65dB(A)	25 条	2#厂房内
2	高低温试验箱	65dB(A)	5 台	1#厂房内
3	地下车库机械排风机	80dB(A)	5 套	地下车库设备房内
4	油烟净化器风机	80dB(A)	1 套	2#厂房厨房内
5	变压器	75dB(A)	2 台	地下车库变电站内
6	水泵机组	80dB(A)	3 台	地下车库水泵房内

### 2.5 电磁辐射:

项目在地下车库内设置 1 间 10kV 高低压变电站,其建成运转后会产生一定的电磁辐射。由于 10kV 变电设备属环保豁免水平,在屏蔽措施到位的情况下对周边环境影响很小,因此本报告不再评价其电磁辐射影响,仅作屏蔽措施要求和布局合理性分析。

## 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		处理前产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	G	食堂油烟废气		2.92mg/m <sup>3</sup>	0.07kg/d	0.44mg/m <sup>3</sup>	0.011kg/d
		地下车库汽 车尾气	NO <sub>x</sub>	0.014mg/m <sup>3</sup>	0.0032kg/h	0.014mg/m <sup>3</sup>	0.0032kg/h
			CO	0.16mg/m <sup>3</sup>	0.038kg/h	0.16mg/m <sup>3</sup>	0.038kg/h
水 污 染 物	W	生活污水、含油废水和地 下车库冲洗废水		4500t/a(18t/d)		4500t/a(18t/d)	
		COD <sub>Cr</sub>		500mg/L	2.25t/a	500mg/L	2.25t/a
		BOD <sub>5</sub>		300mg/L	1.35t/a	300mg/L	1.35t/a
		SS		400mg/L	1.8t/a	400mg/L	1.8t/a
		NH <sub>3</sub> -N		40mg/L	0.18t/a	40mg/L	0.18t/a
		动植物油		100mg/L	0.45t/a	100mg/L	0.45t/a
				20mg/L	0.09t/a	20mg/L	0.09t/a
固 体 废 弃 物	S	废包装材料		1t/a		1t/a	
		线材边角料		1t/a		1t/a	
		职工生活垃圾		12.5t/a		12.5t/a	
噪 声	N	本项目噪声主要来自于组装流水线、高低温试验箱、地下车库机械排风机、 油烟净化风机、变压器、水泵机组等设备运转时产生的机械噪声，其 1m 处源强 约为 65~80dB(A)，此外车辆进出厂区会产生一定的交通噪声。					
其 他	项目设 1 间 10kV 高低压变电站，其运转时会产生一定的电磁辐射。						
主要生态影响(不够时可附另页):							

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

#### 一、建设期环境特点:

建设期间工程主要为土建施工。该过程中,必然要使用产生高强度噪声的施工机械,同时在房屋拆迁、场地平整、基础翻挖、运输过程中将产生扬尘污染等。大多数由施工过程带来的环境影响具有短暂性的特征,将会随着工程的建成而不复存在。

#### 二、施工期大气环境影响分析及防治措施:

##### 2.1 扬尘污染及其防治措施:

2.1.1 扬尘来源:本项目所用混凝土均为商品混凝土,不设现场搅拌场、堆场等,因此基本没有堆场扬尘和搅拌扬尘,施工期大气污染主要是扬尘影响。

##### (1) 场地平整施工扬尘:

场地平整需要翻挖泥土,翻挖出的废弃土方如果不及时清运,将因风起尘,产生污染。施工现场装卸等施工活动也会增加扬尘,因此施工中往往会带来扬尘。

##### (2) 车辆行驶二次扬尘:

车辆行驶导致的二次扬尘主要形成原因是施工车辆沿途洒落尘土,导致车辆行驶路线上扬尘增加,尤其是在进出施工现场的出入口将产生较大的扬尘污染。因此减少尘土洒落,及时清扫洒落的尘土是首要的抑尘方式。减少尘土洒落的办法主要有封闭运输,保持现场地面清洁,减少轮胎粘土等,同时需对运输车辆行驶路线经常洒水以抑制扬尘。

##### (3) 动拆迁扬尘

动拆迁过程中,推倒、敲击、清运等过程中都会产生扬尘,扬尘产生量跟施工方式、施工阶段有关,一般来说,使用机械拆除过程扬尘影响更为明显,主要集中在敲击和外墙退到过程中,尤其在大风天气影响突出。

2.1.2 扬尘防治措施:上海关于施工扬尘防治的规定有《上海市实施<中华人民共和国大气污染防治法>办法》、《上海市扬尘污染防治管理办法》、“关于印发《贯彻<上海市扬尘污染防治管理办法>实施意见》”的通知、《上海市建筑工地施工扬尘控制若干规定》等,本项目在施工过程中应严格执行上述办法和规定中的相关规定,有效防治扬尘污染。具体要求如下:



(1)施工现场须设置不低于2米的固定式硬质围挡,以减少施工区扬尘对外界的影响;施工单位应当落实专人负责维护设施的维护,定期巡查,并做好清洁保养工作,及时修复或调换破损、污损的维护设施;

(2)废弃渣土应当及时清运,尽量避免在施工现场堆放;

(3)施工机械在挖土、装土、堆土、破碎等作业时,应当采用洒水雾状水等措施,防止扬尘污染;

(4)在工地内设置车辆冲洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施,在运输车辆驶出工地前,做好冲洗、遮蔽、保洁工作,防止建筑材料和建筑垃圾、渣土的散落;

(5)沿线运输物料的道路、进出堆场的道路应及时进行洒水处理,建设单位应要求施工承包单位自备洒水车,一般每天可洒水二次,在干燥炎热的夏季或大风天气,应适当增加洒水次数,保证路面无扬尘。

## **2.2 其它施工期大气影响及防治措施:**

施工中运输车辆以及各类施工机械往往以柴油作为燃料,产生少量的CO、NO<sub>x</sub>等汽车尾气污染物。施工场地通风良好,经大气扩散、稀释后基本不产生明显影响。

## **三、施工期地表水环境影响分析:**

施工期地表水主要来自于施工人员生活污水和施工冲洗废水,此外雨水径流也会对区域地表水环境产生一定的影响。主要如下:

### **3.1 生活污水影响及其防治措施:**

施工期生活污水若不经处理任意排放往往导致主编地表水受到污染,并容易滋生蚊蝇,影响环境卫生。本项目工程量较小,施工人员数量不多,施工单位可租界附近民房作为施工营地,生活污水可利用其已有卫生设施,做到妥善处理。

### **3.2 施工冲洗废水及外排淤水影响及防治措施:**

施工期砂石料冲洗、运输车辆冲洗产生的冲洗废水以及地基翻挖时的外排淤水主要污染物为SS,此类泥浆水如果直接流入下水道会造成泥沙沉积,长时间累积后会淤塞下水道。对该类冲洗废水应在施工场地内设置沉淀池,经沉淀后上清液就近排入下水管道,沉淀泥沙定期清运。

### 3.3 雨水径流影响及防治措施:

场地平整、管道铺设等施工过程中会产生一定的建筑垃圾和弃土,加以地表裸露等原因,在降雨时,地面径流含泥砂量较大,对雨水管道会产生不利影响。据研究,在暴雨强度达到 127mm/h 时,90%的地表颗粒物将被冲走,地表颗粒物中含有土壤中的各种污染物和有机营养盐、以及建筑施工中的有机杂质和施工机械的废油会随着地表径流排入雨水管网,主要污染物是悬浮物、石油类、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、各种形态的氮和磷。由于本工程施工出土量较少,施工时间较短,在采取妥善的防治措施后其影响一般不大。

对地表径流主要采取预防措施,施工渣土及时清运,尽量避免堆放在施工场地内;在下雨前应夯实翻挖地基,对临时砂石、弃土堆场应采取遮盖措施。

### 四、施工期噪声影响分析及防治措施:

施工期噪声主要来源于施工机械和施工车辆,产生噪声污染的施工过程主要包括场地平整、土建施工以及施工运输。在场地平整、土建等施工中主要施用风镐、挖掘机、推土机、混凝土泵等;在整个施工过程中,需要使用自卸式运输车辆等各类运载工具。

整个施工过程中,各种施工车辆和施工机械是主要噪声源,这些噪声源都具有高噪声、无规则等特点,如不加以控制,往往会对周边公众产生较大的噪声污染。

#### 4.1 施工期噪声预测模式及源强:

**预测模式:** 施工机械的噪声可近似视为点声源处理,根据点声源噪声衰减模式,估算距离声源不同距离处的噪声值,预测模式如下。

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r / r_0)$$

式中:  $L_p$ : 距声源  $r$  米处的施工噪声预测值, dB(A);

$L_{p0}$ : 距声源  $r_0$  米处的噪声参考值, dB(A);

**噪声源强:** 选取《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)附录A.2 内数据,同时根据上述预测模式,下表 10 列出了距施工机械不同距离处的噪声值。

表 10：主要施工机械不同距离处的噪声级

单位：dB(A)

机械名称	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
挖掘机	85	79	73	67	63	61	59	55	53
推土机	85	79	73	67	63	61	59	55	53
重型运输车	85	79	73	67	63	61	59	55	53
混凝土泵	90	84	78	72	68	66	64	60	58

注：5m、10m 为文献数据，其它为预测值。

根据《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，施工场界昼间的噪声限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)，表 10 所示结果表明，昼间施工机械在距施工场地 40 米外可以达到标准限值，夜间在 200 米外可基本达到标准限值。但表 10 所示的仅是一部施工机械满负荷运做时的辐射噪声，在施工现场，往往是多种施工机械共同作业的结果，因此达标距离要更大一些。

#### 4.2 施工期噪声影响分析：

##### 4.2.1 动迁施工声环境影响分析：

本项目工程动迁主要为前期房屋拆迁。动拆迁噪声来自敲击、挖掘、平整等，由于动拆迁的房屋紧靠周围房屋，因此可能造成较大影响。减缓影响的主要办法是快速拆迁，缩短影响时间，同时应加强管理，文明施工，禁止夜间拆迁，防止噪声扰民。

##### 4.2.2 场地平整、土建工程施工声环境影响分析：

项目土建工程施工时产生的施工噪声是本项目的主要噪声影响，施工过程中噪声主要来自于拆除原有建筑、场地清理、平整等施工过程所采用的风镐、推土机、挖掘机等高噪声机械设备的使用，受机械噪声影响较为明显的主要是距离本项目较近，并且直接面向本项目的敏感点。

##### 4.2.3 施工车辆噪声影响分析：

工程施工过程中需要的大量建筑材料及基础施工、管线施工过程中产生的固体废弃物都需要使用大量的运输车辆外运。大型运输车辆行驶时具有高噪声特点，往往对运输道路沿线声环境造成较大影响。

##### 4.2.4 装修、绿化布置声环境影响分析：

相对于土建工程施工，装修和绿化施工一般不会动用较大的施工机械，其施工时间也较短，总体影响要小很多。

#### **4.3 施工期声环境影响减缓措施：**

4.3.1 尽量采用低噪声机械，各高噪声设备应尽量布置于地块中部并交错运行；

4.3.2 合理安排物料运输的路线和时间，车辆行驶需按照规定路线行驶；

4.3.3 施工前封闭施工场地，在施工区域周边设置不低于 2 米的固定式硬质围栏；

4.3.4 合理安排施工时间，施工以昼间施工为主，夜间施工按照《关于加强市政道路与管线工程夜间施工噪声管理的通知》(沪市政建(2006)653 号)有关要求执行，如需夜间施工需提前十日向当地环保部门提出申请，申请批准后方可施工；并在昼间避免使用高噪声设备。

#### **五、施工期环境振动影响简析及措施：**

施工设备引起的环境振动具有突发性、冲击性和不连续性等特点，特别容易引起人们的烦恼和对周围建筑物的损坏。一般厂房建设项目施工中，打桩振动是最显著的振动污染源，但本项目采用一般液压桩施工，振动影响很小；此外，土建施工时，挖掘机、冲击钻的振动影响将是主要的振动污染源。施工机械的振动影响具有短暂性的特点，随着施工结束，这类影响也随之消失，总体上施工期振动影响轻微。

#### **六、施工期固废影响简析及措施：**

本项目施工期产生的固废主要有施工的建筑垃圾、工程渣土以及施工人员生活垃圾。

##### **6.1 施工垃圾、工程渣土的影响分析及措施：**

对于施工时产生的建筑垃圾、工程渣土如果长时间堆放在施工场地内会影响景观，刮风时因风起尘，雨季时容易造成水土流失，随地表径流排入市政雨水管道，造成管道淤塞；如果将渣土随意丢置在路边等还会造成道路交通不便，影响周边公众出行，因此必须及时清运此类施工垃圾，确保不对当地环境产生不良影响。

施工单位必须遵守《上海市建筑垃圾及工程渣土处置管理规定(修正)》的相关要求处置施工期固废，对此环评主要提出以下 2 点要求：①工程废弃渣土、建材弃料废料应严格管理，堆放于指定地点，并尽量进行回收利用；②施工单位应当配备现场管理人员，对建筑垃圾、工程渣土的处置实施现场管理，并如实填报《建筑垃圾、工程渣土处置日报表》。

## **6.2 生活垃圾影响分析及措施：**

施工人员的生活垃圾如果没有得到妥善处置将会影响施工区环境卫生，尤其是在夏天，施工期的生活废弃物乱扔轻则导致蚊蝇滋生，重则导致施工区工作人员暴发流行疾病，严重影响工程施工进度，同使园区职工也遭受蚊、蝇、臭气、疾病的潜在影响。

因此，施工期生活垃圾应分类收集、袋装化，集中定点堆放，委托施工营地所在的当地环卫部门定期清运处置。针对本项目而言，施工营地可租赁附近职工宿舍，综合利用其现有的环卫设施，生活垃圾定期委托当地环卫部门清运即可。

综上所述，施工期环境的影响是短暂的，在根据施工期实际环境影响问题，采取报告中提出的一些对策措施后，施工期环境影响是可以接受的，对当地环境不产生严重影响。

## 营运期环境影响分析：

### 一、对废气污染源的分析及防治措施：

#### 1.1 食堂油烟废气：

1.1.1 源强：本项目设有 1 间食堂，位于 2#厂房一层。该食堂内设有食物的烹饪工艺，在烹饪过程中，食用油和食物中的动植物油会因受热而产生油烟废气。该食堂仅对本项目职工及管理人员开放，服务人数约 100 人，提供一日一餐。类比餐饮业每人每餐约 0.7g 的油烟废气产生量，本项目油烟废气的产生量约 0.07kg/d。

1.1.2 措施要求：企业应在厨房各灶头上方设置吸风罩，用以收集上述油烟废气；同时，还应设置一台油烟净化器，集中收集后的油烟废气经该净化器预处理后，通过厂房结构内烟道至楼顶以上高空排放，设一个排放口，结合所在厂房高度，排气口的高度约为 25m。

由于建设方尚未确定食堂厨房内的灶头数量，本报告从严要求项目油烟净化器的治理效率应不低于 85%。

1.1.3 达标情况：经采取上述措施后，根据本项目油烟源强、排风机风量(按 12000m<sup>3</sup>/h 计算)、油烟处理效率(按 85%计算)，由下式可以计算油烟废气的排放浓度。

油烟废气排放浓度计算公式：

$$C = 10^6 \times \frac{Q}{q \times t} \times (1 - \eta)$$

式中：C — 油烟浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q — 油烟产生量，kg/d；

q — 风机风量，m<sup>3</sup>/h；

t — 每天运行时间，h/d(供应 1 餐，按每天高峰运行 2 小时计)；

η — 油烟净化器治理效率。

经计算，油烟废气产生量为 0.07kg/d，初始浓度为 2.92mg/m<sup>3</sup>；治理后排放量为 0.011kg/d，排放浓度为 0.44mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中排放浓度≤2mg/m<sup>3</sup>的要求，可达标排放。

## 1.2 地下车库尾气:

本项目地下建筑主要功能为地下机动车库, 车库面积 10384m<sup>2</sup>, 共设有机动车停车位 273 个。汽车在起步及低速行驶过程中会产生一定量的汽车尾气, 其主要污染物为 CO 和 NO<sub>x</sub>。

1.2.1 源强: 根据上海市汽车研究所提供的资料, 各行驶状态下, 以桑塔纳轿车为代表的典型单车尾气污染物排放浓度见下表 11:

表 11: 各行驶状态下单车尾气污染物排放浓度

特征污染物	单位	空档	低档	加速	定速	减速
CO	‰	4.9	3.5	1.8	1.7	3.4
NO <sub>x</sub>	ppm	23	191	543	1270	6

(1)排气量: 汽车低速行驶时, 排气量为 526L/min, 排气温度为 550°C, 折算成标态排气量为 174L/min。

(2)排放速率:

汽车尾气污染物的排放速率可按下式计算:

$$G = 60 \times \frac{cmv}{22.4} \times 10^{-9}$$

式中:  $G$  —— 某污染物排放速率, kg/h;

$v$  —— 汽车排气量(标态), L/min;

$m$  —— 某种污染物的摩尔质量, g/mol;

$c$  —— 某行驶状态下汽车尾气排放浓度, ppm

车库中的汽车均为低挡行驶状态, 经计算后汽车尾气污染物速率见下表 12:

表 12: 桑塔纳低速行使工况单车尾气污染物排放速率

特征污染物	单车污染物排放速率	单位
CO	$4.57 \times 10^{-2}$	kg/h·辆
NO <sub>x</sub> *	$3.81 \times 10^{-3}$	kg/h·辆

\*NO<sub>x</sub> 的计算以 80%NO<sub>2</sub> 和 20%NO 来计, 摩尔质量为 42.8g/mol。

本项目地下车库中汽车以轿车为主, 故可近似参照桑塔纳单车尾气污染物排放速率

计算。地下车库尾气污染物排放的计算公式如下：

$$Q = k \times q \times g \times t$$

其中：Q——车库中污染物排放量，kg/h

k——漏油等不可预计工况的修正系数，取 1.2

q——高峰小时进出车库的车辆数(按停车位的 50%计)，辆/h

g——单车尾气污染物排放速率，kg /h·辆

t——每辆车在车库内发动机工作时间(取 1.5 分钟，即 0.025h)。

(3)源强计算：

表 13：项目地下停车库汽车尾气中 CO 及 NO<sub>x</sub> 排放速率

使用面积(m <sup>2</sup> )	停车位(个)	CO 排放速率(kg/h)	NO <sub>x</sub> 排放速率(kg/h)
10384	273	0.19	0.016

1.2.2 措施要求：地下车库设计机械送排风，根据设计方案，项目地下车库机械排风每小时不少于 6 次，项目地下停车库约 10384m<sup>2</sup>，通风风量应不小于 23.7 万 m<sup>3</sup>/h。

一般车库送排风按防火分区进行设置，根据设计方案，项目地下建筑拟设 5 个防火分区，故项目地下车库排风口不应少于 5 个，排风口可设置在地块的中央景观绿化带中，车库尾气通过机械排风口排至室外。根据《机动车停车库（场）环境保护设计规程》(DGJ-08-98-2002)中的相关规定。项目排风口高度应不低于 2.5m，同时项目绿化内的各排风口最近建筑均为本项目生产厂房，周边 10m 内无住宅等敏感建筑，能够符合《机动车停车库（场）环境保护设计规程》(DGJ-08-98-2002)中的相关规定。

1.2.3 达标情况：

由于污染物 CO 的排放尚未列入《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，同时考虑在汽车尾气的影响中，以 NO<sub>x</sub> 的影响更为突出，故本次评价主要以 NO<sub>x</sub> 排放达标为依据提出各项环保措施。

项目地下车库汽车尾气排气筒高度不应低于 2.5m，故本报告按最低 2.5m 进行计算，根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的相关规定，利用外推法计算 2.5m 处排放速率并严格 50%，综上可得 2.5m 高度处 NO<sub>x</sub> 污染物最高允许排放速率为 0.0107kg/h，



最高允许排放浓度为  $240\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目地下车库共设有 5 个排放口，按照每小时排风次数 6 次计算，可得出地下车库 CO 和  $\text{NO}_x$  污染物排放浓度。具体结果可见下表 14：

表 14：地下车库各排口的 CO 及  $\text{NO}_x$  排放浓度

污染物	排放速率(kg/h)	排风口数量(个)	排风量(万 $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
CO	0.038	5	23.7	0.16
$\text{NO}_x$	0.0032		23.7	0.014

根据表 14 的计算结果表明，项目地下车库汽车尾气经收集后最终由地块中央景观绿化带内 5 个排风口排放，排放口处的氮氧化物( $\text{NO}_x$ )的浓度和速率均能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求，对周边环境的影响不大。

项目地下车库设有 1 个出入口，位于西侧 1#厂房架空底层，该出入口离最近敏感建筑物(西北侧金俊苑居民住宅楼)大于 25m，符合《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(DGJ08-98-2002)中对出入口周边 8m 范围内无敏感建筑物的要求。

## 二、对废水污染源的分析及防治措施：

项目所在厂区内应铺设雨、污水管道，项目厂房内也应做好雨污分流工作，分别设置雨水、污水管道，杜绝雨污混排现象。

本项目废水主要来自于职工生活污水、食堂含油废水和地下车库冲洗废水，这些废水均不属于生产废水，其产生量按使用量的 90% 计算，约为  $18\text{t}/\text{a}$ ，即  $4500\text{t}/\text{a}$ ，主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油和石油类。具体水质分析如下表 15：

表 15：项目生活污水水质分析

污染物	产生浓度( $\text{mg}/\text{L}$ )	产生量( $\text{t}/\text{a}$ )	排放浓度( $\text{mg}/\text{L}$ )	排放量( $\text{t}/\text{a}$ )	排放标准( $\text{mg}/\text{L}$ )	达标分析
水量	$4500\text{t}/\text{a}(18\text{t}/\text{d})$					
$\text{COD}_{\text{Cr}}$	500	2.25	500	2.25	$\leq 500$	达标
$\text{BOD}_5$	300	1.35	300	1.35	$\leq 300$	
SS	400	1.8	400	1.8	$\leq 400$	
$\text{NH}_3\text{-N}$	40	0.18	40	0.18	$\leq 40$	
动植物油	100	0.45	100	0.45	$\leq 100$	
石油类	20	0.09	20	0.09	$\leq 20$	

项目建成后厂区内所有生活污水经收集，地下车库地面冲洗废水经沉砂隔油池进行隔油沉砂预处理，食堂厨房含油废水经三级隔油池进行隔油隔渣预处理后，与生活污水一并通过厂区内污水管道纳入周边道路市政污水管网，最终通过苏州河支流污水外排系

统纳入白龙港污水处理厂集中处置后排放。根据《污水综合排放标准》(DB31/199-2009)中的相关规定,项目污、废水纳管排放时,其纳管水质应执行《污水排放城镇下水道水质标准》(DB31/445 -2009)相关排放标准,通过上表 15 分析,项目排放污水中的各污染因子均符合《污水排放城镇下水道水质标准》(DB31/445-2009)相关排放限值,可达标排放,对周边水环境无影响。

### **三、对固体废弃物的分析及防治措施:**

根据前文的工程分析,项目运营期内固体废弃物主要为废包装材料、线材边角料和职工生活垃圾。

#### **3.1 一般工业固体废弃物:**

废包装材料和线材边角料属于一般工业固体废弃物,废包装材料产生量约 1t/a,线材边角料产生量约 1t/a,应分类集中收集,堆放在车间内指定位置,贮存场所符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的规定,贮存场所应尽可能设置于室内,应采取防治粉尘污染的措施,同时为防止雨水径流进入贮存场所,贮存场所应设置导流渠;为防止一般工业固体废物及其渗滤液的流失,贮存场所应构筑堤、坝、挡土墙等设施,地面需做好防渗硬化处理。此外,为加强监督管理,贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志。

#### **3.2 生活垃圾:**

项目生产垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算,产生量约为 12.5t/a,按质分类,袋装化后置于厂区垃圾筒内,最终统一由园区委托当地环卫部门每日上门清运。

采取上述措施后,项目固体废弃物可得到妥善处置,对周边环境无明显影响。各固体废弃物的处置方式汇总如下表 16 所示。

表 16：项目固体废物利用处置方式汇总评价

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置 方式	委托利用 处置单位	是否符合 环保要求
1	废包装材料	原材料进 厂	一般工业固 体废弃物	/	1	委托后再 利用	一般废物 处置单位	是
2	线材边角料	连线	一般工业固 体废弃物	/	1	委托后再 利用	一般废物 处置单位	是
3	职工生活垃圾	职工生产 活动	一般固体废 弃物	/	12.5	委托外运 处置	当地环卫 部门	是

#### 四、对噪声污染源的分析及防治措施：

**4.1 源强：**本项目噪声主要来自于组装流水线、高低温试验箱、地下车库机械排风机、油烟净化风机、变压器、水泵机组等设备运转时产生的机械噪声，其 1m 处源强约为 65~80dB(A)，此外车辆进出厂区会产生一定的交通噪声。

#### 4.2 措施要求：

(1) 项目在设备选型时应尽可能选用优质低噪声低能耗的设备，减轻各设备固有的噪声强度；

(2) 项目应对各设备进行合理布局，所有生产设备均应布置于厂房内部，水泵设置于水泵房内，变压器设置于变电站内，车库机械排风风机应设置于专用机房内；

(3) 各设备安装时，应在各设备基座下安装减振垫，减轻设备振动噪声，对水泵、风机管道采用柔性连接，避免震动噪声，可实现 5dB(A) 的降噪效果；

(4) 各机房墙体应采用隔音材料进行降噪处理，车间所有门窗应采用隔声门窗，作业时应紧闭门窗，充分利用厂房墙体的隔声效果阻挡噪声传播，由此可实现约 20 dB(A) 的降噪效果；

(5) 在运营期内应加强管理，对设备定期进行保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作避免野蛮施工；

(6) 对于车辆进出噪声，项目应在厂区出入口处设立限速、禁鸣标志，防止车辆超速行驶引起噪声强度增加，营运过程中加强对停放车辆的管理，保持交通顺畅；

(7) 项目应加强厂区内围墙绿化措施，进一步减少项目噪声对厂界声环境的影响。

**4.3 预测分析：**在采取上述措施后，以最不利情况预测项目噪声影响，采用线源衰减模式对上述噪声源传播至各厂界外 1m 处的影响值进行预测。具体结果详见下表 17。

噪声距离衰减预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 10\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p$ —距声源  $r$  米处的施工噪声预测值，dB(A)；

$L_{p0}$ —距声源  $r_0$  米处的噪声参考值，dB(A)。

噪声叠加公式如下：

$$L_p = 10\lg(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pN}})$$

式中： $L_p$ —噪声叠加后总的声压级，dB(A)；

$L_{pi}$ —单个噪声源的声压级，dB(A)；

$N$ —噪声源个数。

表 17：项目厂界外 1m 昼间噪声预测结果，单位：dB(A)

受声点	主要噪声源	1m 外 噪声源	数量	最近 距离	降噪 效果	预测 值	叠加 值	标准 值	达标 分析
东边界 外 1m	组装流水线	65	25 条	5m	25	47.0	57.8	60	达标
	高低温试验箱	65	5 台	95m	25	27.2			
	地下车库机械排风机	80	5 套	45m	25	45.5			
	油烟净化器风机	80	1 套	10m	25	45.0			
	变压器	75	2 台	45m	25	36.5			
	水泵机组	80	3 台	2m	25	56.8			
南边界 外 1m	组装流水线	65	25 条	60m	25	36.2	46.6	60	达标
	高低温试验箱	65	5 台	20m	25	34.0			
	地下车库机械排风机	80	5 套	70m	25	43.5			
	油烟净化器风机	80	1 套	60m	25	37.2			
	变压器	75	2 台	95m	25	33.2			
	水泵机组	80	3 台	105m	25	39.6			
西边界 外 1m	组装流水线	65	25 条	48m	25	37.2	59.4	60	达标
	高低温试验箱	65	5 台	5m	25	40.0			
	地下车库机械排风机	80	5 套	2m	25	59.0			
	油烟净化器风机	80	1 套	85m	25	35.7			
	变压器	75	2 台	5m	25	46.0			
	水泵机组	80	3 台	50m	25	42.8			

续上表 17:

受声点	主要噪声源	1m 外噪声源强	数量	最近距离	降噪效果	预测值	叠加值	标准值	达标分析
北边界外 1m	组装流水线	65	25 条	35m	25	38.6	57.9	60	达标
	高低温试验箱	65	5 台	35m	25	31.6			
	地下车库机械排风机	80	5 套	24m	25	49.0			
	油烟净化器风机	80	1 套	45m	25	38.5			
	变压器	75	2 台	5m	25	46.0			
	水泵机组	80	3 台	2m	25	56.8			

**4.4 达标分析:** 由上表 17 预测, 采取报告所提措施要求, 并结合距离衰减后, 项目厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准昼间限值, 夜间不生产, 无噪声污染问题, 对周边声环境无明显影响。

## 五、电磁辐射:

根据设计方案, 项目将在地下车库西北角设置 1 座 10kV 变电站, 运转时会产生一定的电磁辐射。由于 10kV 变电设备属环保豁免水平, 在屏蔽措施到位的情况下对周边环境的影响很小, 因此本报告不再评价其电磁辐射影响, 仅作屏蔽措施要求和布局合理性分析。

项目变电站拟布置在地下车库内, 距离最近敏感点西北侧金俊苑居民住宅楼 25m 以上, 布局基本合理, 其设计位置符合相关环保要求。根据贯彻电磁辐射“合理达到尽可能低”的环境保护原则, 要求项目变电间按设计位置要求实施, 靠近变电间的构筑物门窗选用非导材料, 不得向外设置金属构件, 避免因静电感应产生辐射污染和危险; 同时变电间墙壁、门窗和屋顶采取屏蔽措施和防噪隔声措施, 有效控制变电器工作时产生的电磁辐射及低频噪声对周围环境的影响。同时, 变电站毗邻房间及上层房间均不得作为办公室等人员活动频繁的房间使用。

## 六、平面布置合理性分析:

### 6.1 出入口:

根据规划条件, 项目所在的厂区出入口主要设置在先锋街上, 沿景观绿化东、西两边各设 1 个出入口, 建设单位应在上述 2 个出入口处设置明显的禁鸣限速标识, 避免进出车辆因超速或鸣笛而产生的交通噪声对周围声环境造成影响。

## **6.2 地下车库：**

项目新建地下建筑物的主要功能为机动车车库，共设机动车停车位 273 个；项目地下车库设有 1 个出入口，位于西侧 1#厂房架空底层，该出入口离最近敏感建筑物(西北侧金俊苑居民住宅楼)均大于 25m，符合《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(DGJ08-98-2002)中对出入口周边 8m 范围内无敏感建筑物的要求，故设置合理。

根据前文描述，建设单位为地下车库至少设置 5 个排风口，均设置在厂区内集中景观绿化带中，其设置应符合《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(DGJ08-98-2002)相关要求，高度不低于 2.5m，保证与周边环境敏感目标的间距不小于 10m。

## **6.3 食堂：**

本项目设有 1 间食堂，位于 2#厂房一层。根据前文描述，项目食堂内油烟废气经收集后，纳入油烟净化装置进行预处理，并最终通过厂房结构内烟道至楼顶以上高空排放，排放口 1 个，位于楼顶，高度约 25m。结合平面布置图，项目食堂所在厂房周边 10m 内无敏感目标，其油烟废气排放口周边 20m 内无敏感目标，故设置合理。

## **6.4 变电站：**

项目拟设置 1 间 10kV 高低压变电站，位于地下车库西北角，周边 12m 范围内无敏感目标，故布置合理。

## **6.5 水泵房：**

1 间生活消防合用水泵房设置于地下车库北侧专用机房内，做好隔声降噪措施，布置合理。

## **七、规划相容性：**

本项目建设地址位于上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号，土地使用性质为工业用地，房屋用途为工业厂房，不在动迁范围内，故项目选址基本合适。

本项目主要产品为电子元器件，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本修正)》中鼓励类第二十八项信息产业第 21 条中的“新型电子元器件制造”，项目的建设符合国家及上海市的产业政策要求。

本项目生产工艺以组装、调试为主，产生的污染物以一般工业固体废弃物和噪声为

主，对环境影响轻微，且易于防治，在采取本报告所提出的环保措施后，对周边环境不造成明显的影响。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策，其选址基本符合要求，若建设单位能严格按本报告提出的环保对策落实，可有效控制项目对周边环境的影响，不影响当地环境功能区划，因此本项目的建设与当地规划及周边环境是相容的。

## 八、环保投资：

本项目总投资 9000 万元人民币，其中环保投资约 450 万元，占总投资的 5%，环保投资明细详见下表 18。

**表 18：项目环保投资**

序号	污染种类	投资名称	投资概算(万元)
1	废气	食堂油烟废气配套净化器的设置及其结构烟道的建设	8
2		地下车库汽车尾气排放管道的设置	20
3	废水	厂区内雨污管道的铺设	300
4		食堂三级隔油池的设置	2
5		地下车库隔油池的建设	10
6	固废	固体废弃物堆放场所的设置	10
7	噪声	噪声的防治措施	20
8	电磁辐射	变电站屏蔽措施的设置	5
9	其他	地块内绿化建设	45
10		施工期环保措施	30
合计			450

## 九、环保竣工验收“三同时”内容：

### 9.2 项目竣工验收内容和要求：

项目必须严格执行项目环保“三同时”相关政策。本项目运营期环境保护“三同时”验收工作的主要内容和监测方案供环保主管部门在验收时参考，具体见下表 19。

表 19：项目环保“三同时”验收内容一览表

类型	主要污染源	治理措施	验收标准	验收内容
废气	油烟废气	经油烟净化器净化后至楼顶以上高空排放，设一个排放口，高度约 25m	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	建筑内有专用烟道，并安装有效油烟净化装置。
	地下车库汽车尾气	收集后通过不少于 5 个机械排风口至绿化内排放，排放口高度不低于 2.5m，周边 10m 内无敏感建筑	《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(DGJ-08-98-2002)	排风口数量，位置及距地面高度
废水	生活污水	食堂含油废水设置三级隔油池；地下车库冲洗废水设置隔油沉砂池；所有污水废水纳管排放	纳管排放	三级隔油池位置，沉砂隔油池位置，水务部门核发的有效排风许可证
固废	一般工业固体废弃物 一般固体废弃物	设置专用区域进行堆放，并委托有资质单位回收	/	是否与措施一致
噪声	设备噪声、运输交通噪声	选用低噪声设备、减震、隔声、设备养护、合理设置交通路线、限速行驶等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间厂界噪声
规范化	各污染排放口	各污染排放口明确采样口位置，设立环保图形标志	按规范实施	采样口位置 环保图形标志
平面布局	主要出入口	设置限速、禁鸣标志	/	出入口位置
	地下车库出入口	设置 1 处，周边 8m 内无敏感建筑	《机动车停车库(场)环境保护设计规程》(DGJ08-98-2002)	出入口位置
	变电站	在地下车库西北角设 1 处变电站，周边 12m 范围内无敏感建筑，并做好屏蔽措施	/	设置位置，屏蔽措施
	水泵房	在地下车库北侧设 1 座水泵房，做好隔声降噪措施	/	位置



## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	G	食堂油烟废气	经油烟净化器预处理后至楼顶以上高空排放，设 1 个排放口，高度约 25m，净化器效率不低于 85%	达到《饮食业油烟排放标准》
		地下车库汽车尾气	设置机械排风，排放口应设置于集中绿地处，高度不应低于 2.5m，数量不少于 5 个	《大气污染物综合排放标准》二级标准
水 污 染 物	W	生活污水 食堂含油废水 地下车库冲洗废水	食堂含油废水设置三级隔油池；地下车库冲洗废水设置隔油沉砂池；与生活污水一并纳管排放	达到《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 标准
固 体 废 物	S	废包装材料	经收集后，定期交由有资质企业上门回收处置	处置率 100%
		线材边角料		
		职工生活垃圾	交由当地环卫部门清运	
噪 声	本项目噪声主要为组装流水线、高低温试验箱、地下车库机械排风机、油烟净化风机、变压器、水泵机组等设备运转时产生的机械噪声，此外车辆进出厂区会产生一定的交通噪声。企业通过选用优质低噪声设备；对各设备合理布局，为水泵、变压器、风机等设备设置专用机房；同时采取减震、隔声等措施，对厂区进行限速禁鸣并优化园区交通布置，配合运营期管理措施，经过墙体隔声和距离衰减后，项目厂界昼间噪声值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准昼间限值，夜间不生产，无噪声污染问题。			
其 他	10kV 变电站按设计方案布置，机房墙壁、门窗和屋顶采取屏蔽措施，防止电磁辐射对周围环境的影响。			
生态保护措施及预期效果：  无				

## 结论与建议

### 1、项目概况：

经上海市闵行区经济委员会备案同意(闵经备自 2014-002-1 号)，上海先锋实业公司拟投资 9000 万元人民币，选址上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号，拟拆除现有建筑 9280.78 平方米，并新建 3 幢多层厂房、2 间仓库和 1 间门卫室，新建建筑面积 34208 平方米，其中地上建筑面积 23824 平方米，地下建筑面积 10384 平方米。

本项目建成后，主要用于各类电子元器件的组装生产，年产电子元器件 60 万片，年产值约 4000 万元人民币，需要职工及管理人员 100 人，执行常日班 8 小时工作制度，工作时间 8:30~17:30(午休 1 小时)，全年工作 250 天，即全年工作 2000 小时。

本项目计划于 2015 年 2 月开工建设，建设周期约 24 个月，预计于 2017 年 2 月竣工完成并于同期投入试生产。

本项目环保投资约 450 万元，主要用于食堂油烟废气配套净化器的设置及其结构烟道的建设(8 万元)、地下车库汽车尾气排放管道的设置(20 万元)、厂区内雨污管道的铺设(300 万元)、食堂三级隔油池的设置(2 万元)、地下车库隔油池的建设(10 万元)、固体废弃物堆放场所的设置(10 万元)、噪声的防治措施(20 万元)、变电站屏蔽措施的设置(5 万元)、地块内绿化建设(45 万元)以及施工期环保措施(30 万元)。

### 2、规划相容性：

本项目建设地址位于上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号，土地使用性质为工业用地，房屋用途为工业厂房，不在动迁范围内，故项目选址基本合适。

本项目主要产品为电子元器件，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本修正)》中鼓励类第二十八项信息产业第 21 条中的“新型电子元器件制造”，项目的建设符合国家及上海市的产业政策要求。

本项目生产工艺以组装、调试为主，产生的污染物以一般工业固体废弃物和噪声为主，对环境影响轻微，且易于防治，在采取本报告所提出的环保措施后，对周边环境不造成明显的影响，若建设单位能严格按本报告提出的环保对策落实，可有效控制项目对周边环境的影响，不影响当地环境功能区划，与当地规划及周边环境相容的。

### **3、施工期主要环境影响：**

建设施工期间主要环境影响为各类施工机械、运输车辆产生的施工噪声影响；在基础施工阶段裸露地表、施工渣土、运输车辆等产生扬尘影响；以及施工冲洗废水、下雨时地面径流对周边地表水环境的影响。此外施工营地也会产生一些生活污水、生活垃圾。

施工期环境的影响一般是短暂的，随着施工的结束而逐渐消失。施工期各类环境影响问题以预防为主，针对施工期噪声夜间影响比昼间大的特点，防治重点是尽量避免夜间施工。此外，通过采取一些设置施工场地围挡、合理选择运输路线、路面经常洒水等针对措施，并加强施工期环境管理，施工期环境影响是可以接受的，对当地环境不产生严重的影响。

### **4、营运期环境影响及整改防治措施：**

#### **4.1 废气：**

本项目运营过程中产生的废气污染物主要为食堂油烟废气和地下车库汽车尾气。

食堂油烟废气应经油烟净化器净化预处理后，通过厂房结构内烟道至楼顶以上高空排放，设一个排放口，高度约 25m，净化效率应不低于 85%。在采取了上述治理措施后，项目油烟废气的排放可符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，达标排放，对周边大气环境无明显影响。

地下车库汽车尾气主要污染因子为 CO 和 NO<sub>x</sub>，应设置机械排风，将排放口设置于集中绿地处，高度不应低于 2.5m，至少设置 5 个排风口。在采取了上述治理措施后，汽车尾气排放口处的污染因子可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，达标排放，对周边大气环境无明显影响。

#### **4.2 废水：**

项目所在厂区内应铺设雨、污水管道，项目厂房内也应做好雨污分流工作，分别设置雨水、污水管道，杜绝雨污混排现象。本项目污废水包括食堂含油废水、地下车库冲洗废水以及职工生活污水；项目食堂含油废水应经三级隔油池预处理，地下车库冲洗废水应经隔油沉砂池预处理，上述两股废水经各自预处理后与生活污水一并通过厂区内污水管道纳入周边道路市政污水管道，最终通过苏州河支流污水外排系统纳入白龙港污水处理厂集中处置。项目 纳管水质可符合《污水排放城镇下水道水质标准》(DB31/445-2009)

表 1 标准，达标排放，对周边水环境无明显影响。

#### **4.3 固体废弃物：**

项目固体废弃物主要为废包装材料、线材边角料和职工生活垃圾。各固体废弃物的处置应按照“固废法”及本市相关规定执行。废包装材料和线材边角料属于一般工业固体废弃物，应及时收集分类，妥善保管，出售给有资质单位回收处置；职工生活垃圾经收集后应委托当地环卫部门定期清运。项目各固体废弃物均应分类收集，分别在独立的区域贮存，一般工业固体废物贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的规定。贮存场所应设置于室内，地面应作防腐防渗硬化处置，贮存场所四周应构筑围堰等设施。项目各类固体废弃物按上述方法处置后，对周边环境无明显影响。

#### **4.4 噪声：**

本项目噪声主要为组装流水线、高低温试验箱、地下车库机械排风机、油烟净化风机、变压器、水泵机组等设备运转时产生的机械噪声，此外车辆进出厂区会产生一定的交通噪声。企业通过选用优质低噪声设备；对各设备合理布局，为水泵、变压器、风机等设备设置专用机房；同时采取减震、隔声等措施，对厂区进行限速禁鸣并优化园区交通布置，配合运营期管理措施，经过墙体隔声和距离衰减后，项目厂界昼间噪声值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准昼间限值，夜间不生产，无噪声污染问题，对周边声环境无明显影响。

#### **4.5 电磁辐射：**

项目设置 1 座 10kV 变电站，供地块内所有厂房的用电，其建成运转后会产生一定的电磁辐射。根据贯彻电磁辐射“合理达到尽可能低”的环境保护原则，本项目新建变电站墙壁和门窗应采取屏蔽措施，防止电磁辐射对周围环境的影响；同时，靠近变电房的构筑物门窗选用非导材料，不得向外设置金属构件，避免因静电感应产生辐射污染和危险。同时，变电站毗邻房间及上层房间均不得作为办公室等人员活动频繁的房间使用。

### **5、其他相关要求：**

**5.1** 如项目发生扩大生产规模、产量增加、变更企业经营范围、改变生产流程和工

艺等变动，应重新委托有资质的单位编制相应的建设项目环境影响报告。

**5.2** 项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，本项目正式投入生产后，企业应尽快向相关环保部门申请本项目环境保护设施竣工验收。

**5.3** 项目建成后若对外招商引资，建设单位应承诺今后将引进能耗低、高附加值的行业项目为主，与园区和当地区域规划相符合，引进的新项目需重新编制相应建设项目环境影响报告。

## **6、结论：**

综上所述，本项目建成后营运期，通过对废气、废水、噪声、固体废弃物等采取有效治理措施后，可控制对环境不利影响；项目建成后不会改变原有环境现状级别。因此，本项目从环保角度上考虑立项是可行的。

2014 年 11 月 20 日

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声环境影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



# 建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：上海环境节能工程有限公司

填表人（签字）：[REDACTED]

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新建电子元器件生产线项目			建设地点		上海市闵行区金汇路 85 号和虹井路 308 号(虹桥镇)										
	建设内容及规模	项目用地面积 13534 平方米，新建建筑面积 34208 平方米，其中地上建筑面积 23824 平方米，地下建筑面积 10384 平方米，建成后，主要用于各类电子元器件的组装生产。			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造										
	行业类别	印制电路板制造 C-3972			环境影响评价类别		<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表										
	总投资(万元)	9000			环保投资(万元)		450		所占比例(%)		5						
建设单位	单位名称	上海先锋实业公司		联系电话	[REDACTED]		评价单位	单位名称	上海环境节能工程有限公司		联系电话	64145796					
	通讯地址	上海市闵行区虹井路 225 号 707 室		邮政编码	201103			通讯地址	上海市虹口区曲阳路 158 号北区 4 楼		邮政编码	200092					
	法人代表	王志强		联系人	[REDACTED]			证书编号	国环评证乙字第 1809 号		评价经费	[REDACTED]					
环境现状	环境质量等级	环境空气： 二级    地表水： V 类    地下水：    环境噪声： 2 类区    海水：    土壤：    其它：															
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区															
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	排放量及主要污染物	现有工程(已建+在建)				本工程(拟建或调整变更)						总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)					
		实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老”削减量 (11)	区域平衡替代本工程削减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增减量 (15)	
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物																
	工业固体废物							2×10 <sup>4</sup>	0	2×10 <sup>4</sup>				2×10 <sup>4</sup>		+2×10 <sup>4</sup>	
	其它特征污染物 (与项目有关的其)																

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9) = (7) - (8)，(15) = (9) - (11) - (12)，(13) = (3) - (11) + (5)

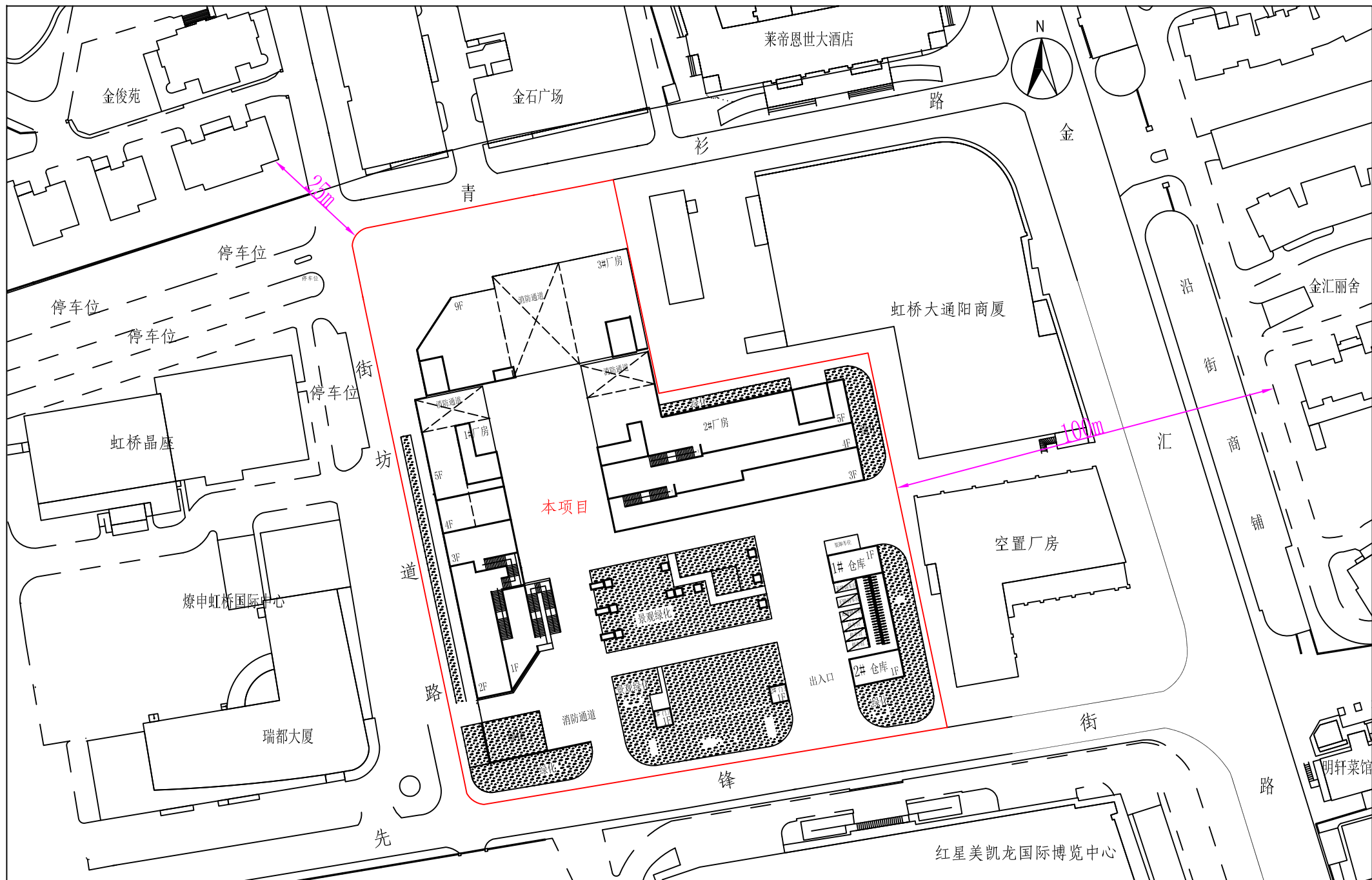
4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施 生态保护目标		名 称	级 别 或 种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式（占 用、切隔阻断或 二者均有）	避让、减免影响的 数量或采取保护 措施的种类数量	工程避让 投资（万元）	另建及功 能区划调 整投资 （万元）	迁地增殖保 护投资 （万元）	工程防护治理投资 （万元）	其 它				
	自然保护区															
	水源保护区									-----						
	重要湿地			-----						-----						
	风景名胜区									-----						
	世界自然、人文遗产地			-----						-----						
	珍稀特有动物								-----							
	珍稀特有植物								-----							
	类别及形式	基本农田		林 地		草 地			其 它		移民及拆迁 人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地 安置	后靠 安置	其它
	占用土地 (hm <sup>2</sup> )	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用									
	面 积								1.3554							
	环评后减缓 和恢复的面积									治理水土 流失面积	工程 治理 (Km <sup>2</sup> )	生物 治理 (Km <sup>2</sup> )	减少水土 流失量 (吨)	水土流失 治理率（%）		
	噪声治理	工程避让 （万元）	隔声屏障 （万元）	隔声窗 （万元）	绿化降噪 （万元）	低噪设备及 工艺（万元）	其它									









附图2：项目地理位置及周边环境示意图



本项目建设地址现状



东侧：金汇路、沿街商铺、金汇丽舍居民住宅楼(距离约 100m)



南侧：红星美凯龙国际博览中心



西侧：燎申虹桥国际中心、虹井路



北侧：青衫路、莱帝恩世大酒店

附图 3：项目及周边环境照片