

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：硕格智能技术有限公司新增年产五千万台智能模  
块技术改造项目

建设单位(盖章)：硕格智能技术有限公司

浙江恒中环保有限公司

编制日期：2020年12月

# 目 录

1. 建设项目基本情况.....	1
2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
3. 环境质量状况.....	16
4. 评价适用标准.....	20
5. 建设项目工程分析.....	24
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	32
7 环境影响分析.....	33
8. 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果.....	51
9. 审批原则符合性分析.....	53
10. 结论与建议.....	58

## 1. 建设项目基本情况

项目名称	硕格智能技术有限公司新增年产五千万台智能模块技术改造项目				
建设单位	硕格智能技术有限公司				
法人代表	沈宏凌	联系人	丁小民		
通讯地址	杭州市钱塘新区白杨街道 8 号大街 2 号 1 幢 308-310 号				
联系电话	13857158105	邮政编码	310018		
建设地点	杭州市钱塘新区白杨街道 8 号大街 2 号 1 幢 308-310 号				
立项审批部门	行政审批局	批准文号	2011-330155-89-02-104088		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3990 其他电子设备制造业		
建筑面积(平方米)	22110	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	100000	其中：环保投资(万元)	19	环保投资占总投资	0.02%
评价经费(万元)		投产日期	2021 年 03 月		

### 1.1 工程内容及规模

#### 1.1.1 项目由来

硕格智能技术有限公司，企业成立于 2020 年 09 月，是西湖电子集团与华为生态链十佳合作伙伴美格智能技术股份有限公司（中小板上市）共同出资成立合资公司。公司依托西湖电子 30 多年的电子终端产品生产制造经验，联合美格智能 10 多年数据通信、物联网终端研发设计能力，围绕 4G/5G 通信产品及智能终端的研发和制造，将硕格智能打造成在通信电子领域内硬件、软件国内领先的、具有一定规模的、数字自动化赋能的、服务于全球顶级客户的高端智能数字制造基地，力争成为国内先进的智能制造新标杆。公司位于杭州市钱塘新区白杨街道 8 号大街 2 号 1 幢 308-310 号，租借的是数源科技股份有限公司的厂房，建成后预计年产五千万台智能模块。

为了对建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评价，依据《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》的相关规定，本项目需进行环境影响评价，建设单位特委托浙江恒中环保有限公司承担该项目的环境影响报告

编制工作。企业主要从事智能模块制造，生产工艺中有贴片焊接和有机溶剂清洗，属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业——82 电子器件制造中：显示器件；集成电路；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，应该编制环境影响报告表。我公司通过现场踏勘调查、工程分析的基础上依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目的环境影响报告表，提请审查。

#### 1.1.2 编制依据

##### 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日修改，2012年7月1日起实施）；
- (8) 国务院 253 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年）；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部部令第 44 号，2017年9月1日起施行）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018年4月28日起实施）；
- (10) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发【2005】39号，2005.12.3；
- (11) 《浙江省大气污染防治条例》（2016年07月01日实施）；
- (12) 《浙江省人民代表大会常务委员会关于修改〈浙江省大气污染防治条例〉等六件地方性法规的决定》浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 41 号，2020年11月27日；
- (13) 《浙江省水污染防治条例》，第十一届浙江省人大常委会第六次会议通过，2009.1.1 施行；
- (14) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006年3月29日）；
- (15) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》浙江省人民政府令 364 号，2018年3月；
- (16) 《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》，中共浙江省委、

浙江省人民政府，2006.8.24；

(17) 《浙江省环境污染监督管理办法》（2011年修正本），浙江省人民政府令第289号修正，2011.12.31；

(18) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；

(19) 浙江省环境保护局浙环发[2007]12号《关于印发<浙江省环保局建设项目环境影响评价文件审批程序若干规定>等文件的通知》（2007年2月）；

(20) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，浙政办发[2014]86号；

(21) 国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》；

(22) 浙江省水利厅、浙江省环境保护局《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年6月）；

(23) 浙江省环境保护局《浙江省环境空气质量功能区划分图集》（1998年10月）；

(24) 《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》（浙政发[2007]34号）；

(25) 《国家危险废物名录》，发文号:部令 第39号，2016.6.14颁布，2016.8.1施行；

(26) 《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》（浙环发[2007]11号）；

(27) 《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号）；

(28) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，（浙环发[2009]76号）；

(29) 《浙江省人民政府办公厅关于进一步规范完善环境影响评价审批制度的若干意见》，浙政办发[2008]59号，2008.9.16；

(30) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令第4号，自2019年01月01日起施行；

(31) 《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)》（浙环发[2014]28号，2014.5.19）；

(32) 《浙江省环境保护厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》，浙环发[2018]10号；

(33) 《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)〉的通知》(浙江省环保厅,浙环发[2012]10号);

(34) 《浙江省人民政府关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》,浙政函〔2020〕41号,浙江省人民政府,2020年5月14日;

(35) 《浙江省人民政府办公厅关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》,(浙政办发〔2012〕35号);

(36) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019年本)》;

(37) 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》;

(38) 《危险废物转移联单管理办法》,1999年5月31日经国家环境保护总局局务会议讨论通过,1999年10月1日起施行。

#### 技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T2.3-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则—地面下水环境》(HJ610-2016)

(5) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009);

(6) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修改版)》,浙江省环保局2005.4;

(7) 《固体废物鉴别标准 通则》(国家环保部,公告2017年第44号);

(8) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告2017年第43号);

(9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(10) 《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)。

#### 其他依据

(1) 建设单位提供的其他资料;

(2) 环评单位与建设单位签订的环评技术合同。

#### 1.1.3 生产规模

本项目实施后建成后预计年产五千万台智能模块。

#### 1.1.4 原辅材料消耗情况

项目实施后企业主要原辅料消耗情况详见表1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗

序号	名称	年用量 (万件)	序号	名称	年用量 (万件)
1	100 芯贴片插座	3	2	贴片 AD 芯片	6
3	5V 稳压管	1	4	贴片 MINI-PCIE	1
5	96 芯 C 型欧式插头	2	6	贴片 MINI-USB	1
7	电容	28	8	贴片 MOS 管	3
9	模块	6	10	卡座	2
11	EPE 内衬组合料	1	12	贴片 TVS 管	35
13	LED 灯	9	14	贴片保险丝	10
15	RTC 电池座负极垫片	1	16	贴片变压器	4
17	TCS-900 系统主模块标签	2	18	贴片磁珠	90
19	TF 卡座	1	20	贴片存储器	6
21	TVS(单向)	2	22	贴片电感	158
23	TVS 管	10	24	贴片电容	2556
25	Y 型插片	10	26	贴片电压基准	20
27	开关	64	28	贴片电源管理芯片	18
29	包材	12	30	贴片电源芯片	4
31	表面贴装齐纳二极管	82	32	贴片电阻	2670
33	表面贴装三极管	10	34	贴片二极管	78
35	表面贴装整流管	4	36	贴片发光二极管	59
37	彩包	1	38	贴片光耦	7
39	磁珠	17	40	贴片集成电路	55
41	导光柱	4	42	贴片监控芯片	10
43	电解电容	18	44	贴片接口芯片	1
45	电压互感器	9	46	贴片晶体	8
47	电源口密封塞	1	48	贴片晶振	7
49	防水帽	1	50	贴片可编程逻辑电路	22
51	干燥剂	1	52	贴片连接器	1
53	功率 MOSFET	24	54	贴片铝电解	2
55	电感	72	56	贴片三极管	16
57	黑色泡棉 EVA	1	58	贴片射频连接器	2
59	后筒组件	1	60	贴片数字隔离芯片	11
61	黄包箱	0.05	62	贴片陶瓷放电管	2
63	基板	4	64	贴片稳压管	24
65	基带芯片	35	66	无源晶振	17
67	集成电路	44	68	贴片运放	26

69	晶体	1	70	贴片总线驱动芯片	3
71	镜头座 镜头组	1	72	网口电源线	1
73	卡盖组件	1	74	网络变压器	1
75	开关电源变压器	10	76	五金件	1
77	立式贴片排针	2	78	线到板板端插座	12
79	连接线	1	80	线路板	3
81	螺钉	37	82	肖特基二极管	8
83	铝电解电容	18	84	压敏电阻	13
85	铝型材面框	1	86	一次性锂金属电池	1
87	滤波器	5	88	整流桥	2
89	慢熔断性保险丝	1	90	主防水垫	1
91	模拟比较器	1	92	主模块外壳	1
93	纽扣电池卡座	1	94	驻极体麦克风	1
95	排母	1	96	装饰盖	1
97	排针	2	98	无铅锡膏	1530kg/a
99	屏蔽盖	1	100	无铅锡丝	400kg/a
101	屏蔽架	1	102	无铅锡条	1600kg/a
103	前筒组件	1	104	助焊剂	1200L/a
105	热敏电阻	3	106	清洗剂	1050L/a
107	散热钣金	1	108	三防漆	900L/a
109	双排插针	3	110	UV 双固型三防胶	6300kg/a
111	陶瓷晶体	1	112	/	/

清洗剂的最存放量为 300kg，存放于防爆库。

各原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 原辅材料理化性质

序号	名称	成分	理化性质
1	UV 双固型三防胶	甲基丙烯酸树酯 35-45% 丙烯酸酯单体 45-55% 光引发剂 1-6% 其它 1-5%	GT-2085U 采用聚氨酯丙烯酸酯为主要基础材料合成，透明淡黄色液体，全固含，采用紫外线（汞灯，卤素灯，LED 光源）固化和湿气双重固化，在无法光照的阴影区可通过吸收湿气辅助固化。
2	焊锡膏	主要由助焊剂（10%）和焊料粉（90%）组成	焊锡膏是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料，是由焊锡粉、助焊剂以及其它的表面活性剂、触变剂等加以混合，形成的膏状混合物。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。
3	清洗剂	异丙醇	化学式 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O，分子量：60.06。色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、



			氯仿等多数有机溶剂。熔点-88.5℃；沸点 82.45℃；闪点 12℃。毒性分级：微毒类。急性毒性：口服一大鼠 LD50: 5840 mg/kg；口服一小鼠 LC50: 3600 mg/kg，家兔经皮 LD50 为 16.4 ml/kg。刺激数据：眼睛—兔子：100mg/kg。
4	助焊剂	固体含量 2.8% 挥发份 97.2%	WTO-518L 免清洗无铅焊料助焊剂由优质改良松香树脂、有机活性剂、多种添加剂和溶剂组成。该助焊剂可焊性优良，焊点饱满光亮、透锡性好、上锡均匀。能满足各种无铅焊料的焊接需求，是配合无铅焊料焊接理想的免清洗助焊剂。
5	三防漆	石脑 30-60%	电子三防漆（Conformal coating），型号为 BZ1802。外观为黄色液体，密度 0.8g/cm <sup>3</sup> ，闪点 20℃。其主要危害组分为石脑（含量为 30-60%）和脱芳烃溶剂油（含量为 10-30%）。危险类别属于第 3.2 类，中闪点易燃液体（GB13690-92），侵入途径为吸入、皮肤接触、皮肤吸收。
		脱芳烃溶剂油 10-30%	

#### 1.1.4 企业设备清单

企业设备清单详见表 1-3。

表 1-3 设备清单

序号	名称	型号	数量(台)
1	1T 电动振动台	M/M124M	1
2	49 寸一体机	A83T	28
3	ESD 防静电门禁，洁净风淋室	YS-GATE838	11
4	FUJI 模组型高速多功能贴片 片机	NXT III	18
5	KON YOUNG 3D 焊膏检测仪, 3D 光学检测仪	KY8030-2	10
6	PANASONIC 贴片机	NPM-D3	20
7	Panasonic 高速印刷机	SPG2	6
8	X-RAY 点料机	WLAT-MXR02001	1
9	埃莎（ERSA）氮气回流焊	Hotflow	8
10	斑马打印机	Zebra 110xi4	4
11	板边镭雕机	PCB330A	2
12	电脑		180
13	编带包装机	YX-RTL-BZJ-SG-V1.0	2
14	测试桌，组装桌，台车，站 台，坐台，玻璃台	2000*900*950	184
15	插拔力试验机	M/CBP	1
16	穿梭机	YX-RTL-CSJ-SG-V1.0	8
17	二维码扫描枪	Honeywell 1900GHP	100

18	干燥箱	CTD1436BFD	2
19	试验箱		4
20	工位一体机	A882T	100
21	滚筒跌落试验机	M/GT	1
22	恒温恒湿试验箱	M/THP	3
23	华为超融合服务器	2288HV5	3
24	浸水试验箱	M/IPX78	1
25	酒精橡皮耐磨试验机	M/JN	1
26	快速温变试验箱 80L	M/TIP-80L	1
27	淋雨试验箱 (IPX1-6)	M/IPX1-6	1
28	模拟运输振动台	M/MN-150R	1
29	气动按键寿命试验机	M/DJ	1
30	气动屏蔽箱	TK-B1333A	30
31	砂尘试验箱带真空负压系统)	M/SD-512L	1
32	手机软压试验机	M/RV	1
33	受控跌落试验机	M/DL	1
34	四轴双平台分板机主机	RS+500	3
35	外观平整度检测	YX-RTL-WGJ-SG-V1.0	2
36	微跌试验机	M/WD	1
37	温度冲击试验箱	TS-120SW	1
38	吸板机, PCB 清洁机	VacuumLoader	4
39	锡膏印刷机/MPM Momentum II 100	MPM Momentum II 100	4
40	喷雾试验箱	M/SS250	1
41	移载机	YX-RTL-YZJ-SG-V1.0	2
42	在线 CO <sub>2</sub> 激光打标机	RTM-C330TB	2
43	在线型自动光学检查机	LX640iL	14
44	纸带磨擦试验机	M/ZDN	1
45	紫外光耐气候试验箱	M/ZW	1
46	自动测试环	YX-RTL-ZJ-SG-V1.0	6
47	自动烧录机	AF-32E	1
48	自动送板机, 自动翻板机, 单面除尘机, 双轨收板机	GLD-320	28
49	自动校票机	WLAT-JP02001	1

#### 1.1.5 劳动定员和生产时间

企业共设职工 600 人, 24 小时生产, 年工作时间为 300 天。

#### 1.1.6 排水

无生产废水排放, 生活污水利用现有的化粪池预处理后接入市政污水管网。

#### 1.1.7 其他

企业不设食堂和宿舍。

### **1.3 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

硕格智能技术有限公司为新建项目，企业不存在有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 2. 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境概况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 2.1.1 地理位置

杭州地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，是长江三角洲的重要中心城市和中国东南部交通枢纽。

杭州经济技术开发区（以下简称开发区）位于浙江省杭州市东部，钱塘江北岸。西起七格下坝，北至下沙农垦场北缘，距杭州市区 16.6km，距西湖 19km，江岸线总长 13.5km，地理坐标为东经 120° 21' 33' ，北纬 30° 16' 43' 。

硕格智能技术有限公司东侧相邻为出租方厂区内部空地；南侧、西侧和北侧相邻均为出租方数源科技股份有限公司的生产车间。具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

#### 2.1.2 地质、地貌

开发区系钱塘江和海潮流携带地泥沙堆积而成，为河口海积平原。据勘探资料表明，该地区广泛沉积了约 70-80mm 厚地以灰色调为主地砂与粘性第四纪松散层，地表以下 5.0-14.0m 范围内为粉砂，粉细砂，地耐力为 10-12t/m<sup>2</sup>。

该地区大地构造单元完整，新构造运动不明显。地壳较稳定，地震基本烈度为 VI 度。

开发区属钱塘江冲海积平原，地势较为平坦，地面自然标高 5.1-5.9m（黄海高程），基本上为农业区。

#### 2.1.3 水文特征

杭州地区水系分属两个流域：钱塘江流域和太湖流域，钱塘江流域以新安江、富春江、钱塘江为主干，太湖流域主要包括东苕溪水系与京杭运河。

杭州市水资源丰富，境内共有 170 余万亩水田，市内有钱塘江、京杭大运河、萧绍运河和上塘河等水系，各水系之间有船闸及各类闸坝互相沟通，形成不同水位系统的复杂水网，具有灌溉、防洪、供水等多项功能，更是杭州与杭嘉湖地区、浙江中西部、江苏、上海、皖南等地的水运通道。

杭州经济技术开发区地表水主要是钱塘江及内河，开发区所处的钱塘江下沙段属于径流和潮流共同作用的河口段。根据浙江省环保局及水利厅最新发布的《浙江省地表水功能区 水环境功能区划》，钱塘江干流三堡船闸——老盐仓（下沙段）水功能区名称为钱塘江杭州景观、渔业用水区，水质为 III 类水质功能区。

钱塘江多年平均径流总量为 267 亿 m<sup>3</sup>，径流年际变化较大，最大年径流量 425 亿 m<sup>3</sup>，最小年径流量 101 亿 m<sup>3</sup>。钱塘江潮流为往复潮流，涨潮历时短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速。据七堡断面观察结果，涨潮最大流速为 4.11m/s，平均为 0.65m/s，落潮最大流速为 1.94m/s，平均为 0.53m/s。钱塘江年平均低潮位为 2.57m，年平均高潮位为 4.12m。

开发区地下水主要有第四孔隙潜水、孔隙承压水及基岩裂隙水，但水量贫乏，无供水意义，地下水位随区内河道地水位而升降，水位标高约 2.6m（黄海高程）。开发区内河主要为上塘河水系的一些支流及人工沟渠，主要有月牙河等，内河水通过翻水闸与钱塘江相通，原主要功能为农业灌溉，经济开发区建设后，其主要功能为景观用水。

项目的废水经预处理达进管标准后纳入开发区污水管网，由七格污水处理厂统一处理后排入钱塘江。

#### 2.1.4 基本气象特征

杭州经济技术开发区属温暖半湿润季风气候，气候温和，四季分明，光照充足，雨水充沛，夏季盛行东南风，冬季多为西北风，5~6 月为梅雨期，7~9 月为多台风期。根据杭州市气象台多年统计资料，主要气象参数如下：

多年平均气温	16.2℃
极端最高气温	38.4℃
极端最低气温	-5.1℃
年平均降水量	1435mm
平均相对湿度	76%
年平均日照时数	1513.8 小时
全年主导风向	SSW
年主导风向频率	12.33%
年平均风速	1.91m/s

#### 2.1.5 土壤植被

杭州经济技术开发区基本上系海涂垦地，垦植历史约 30~40 年。当地主要土壤类型为潮土，pH 为 8.0 左右，呈偏碱性。土壤含盐量较高，适宜种植棉花等一些耐盐作物。

### 2.2 《杭州市城市总体规划(2011-2020)》(2016 年修订)

#### 2.2.1 规划概述

2016年1月11日国务院正式批复杭州市城市总体规划的修订(国函[2016]16号)。

规划区范围：杭州市区总面积4876平方千米。包括上城、下城、江干、拱墅、西湖、滨江、萧山、余杭、富阳等九区。

规划期限：规划基期至2020年。

城市发展目标：以美丽中国先行区为目标，充分发挥历史文化、山水旅游资源优势，发展科教事业，建设高技术产业基地和国际重要的旅游休闲中心、国际电子商务中心、全国文化创意中心、区域性金融服务中心。

总体布局：坚持“城市东扩、旅游西进，沿江开发、跨江发展”的空间策略。延续“一主三副六组团六条生态带”的空间结构，按照尊重现有行政区划、实现规划建设管理城乡全覆盖的原则，加强生态用地和乡镇用地管理，对主城、副城、组团的范围和内涵进行了优化调整，撤消塘栖组团、新设瓶窑组团，将组团的范围由原来的集中城市化地区扩展到城乡统筹的行政区域。提升主城创新、高端服务等功能，健全副城、组团生活生产功能，结合创新发展、产业转型提升优化产业、居住等用地布局。

“一主三副”：即主城和江南城、临平城、下沙城三个副城；“双心”：即湖滨、武林广场的旅游商业文化服务中心和临江地区钱江北岸城市新中心和钱江南岸城市商务中心；“双轴”：为东西向以钱塘江为城市生态轴，南北向以主城——江南城为城市发展轴；“六大组团”：即余杭组团(未来科技城)、良渚组团、瓶窑组团、义蓬组团(大江东新城)、瓜沥组团和临浦组团；“六条生态带”：西南部生态带、西北部生态带、北部生态带、南部生态带、东南部生态带以及东部生态带。

#### 2.2.2 市政基础设施：

(1)给水工程：构建多层次的水源体系。钱塘江、东苕溪是杭州城市的主要供水水源，引入千岛湖第二水源，增加备用水源。加强水环境保护，确保钱塘江、苕溪和备用水源水质达标。

(2)排水工程：按主城、副城和组团分别组织污水系统，接壤地区根据污水分区就近排放。加快中心城区及各主要城镇污水管道的建设，加强雨污分流。城市污水处理厂出水达到一级A标准。

新建雨水管渠的设计重现期主城和副城应采用3~5年一遇，组团应采用2~3年一遇，重要地段适当提高到10年，并符合国家相关规范标准。统筹安排、合理设置竖向高程。因地制宜地设置调蓄空间、雨水管道和强排设施，确保雨水顺利排出。

(3)燃气工程：以西气东输、川气东输天然气为主要气源。形成天然气门站、

应急气源站、分输站，高压、中压输气干管，配气管网及各级调压站、天然气加气站及服务保障设施组成的供气网络。

**符合性分析：**建设项目选址于杭州市钱塘新区白杨街道8号大街2号1幢308-310号，根据中华人民共和国拖入资源部颁发的土地使用证——杭经出国用(2003)字第0056号，项目拟建地块为工业用地。因此，本评价认为本项目符合杭州市钱塘新区相关规划要求。

### 2.3 三线一单

根据《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评[2016]95号，2016.7.15），和杭州市生态环境局关于印发《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（杭环发〔2020〕56号），建设项目需符合“三线一单”要求。

表 2-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目拟建地位于杭州市钱塘新区白杨街道8号大街2号1幢308-310号，经对照杭州市六城区生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线范围内，因此项目建设生态保护红线要求。
资源利用上限	根据规划条件，项目拟建地块为规划工业用地；项目供水由市政给水供给；项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托开发区集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目生产所需，因此，项目建设未超出资源利用上线。
环境质量底线	根据环境质量现状调查结果，项目拟建地声环境和水环境均能满足相应功能区要求；大气环境常规因子除SO <sub>2</sub> 、CO指标能达标外，其余均无法满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。项目实施后，项目废水排入市政污水管网，经杭州七格污水处理厂达标处理后排放，废水不排入内河，因此不会对周边地表水环境产生影响；项目无常规因子排放，特征因子排放量极少，因此不会对区域空气环境产生影响；项目噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状，因此项目不触及环境质量底线要求。
准入清单	本项目拟建地属江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码ZH33010420002），为重点管控单元。本项目属于电子器件制造（含焊接和有机溶剂清洗工艺），为2类工业项目，符合该单元准入清单要求。

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年8月），本项

目拟建地属江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码 ZH33010420002)，为重点管控单元。

### **2.3.1 本项目所在区域环境管控单元准入清单**

#### **空间布局引导**

根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

#### **污染物排放管控**

严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。

#### **环境风险防控**

强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

#### **重点管控对象**

下沙南部工业集聚区、下沙园区北部工业集聚区。

### **2.3.2 重点管控单元分类准入清单**

#### **空间布局引导**

根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

#### **污染物排放管控**

严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。

#### **环境风险防控**

定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。



### 资源开发效率要求

推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

本项目属于电子器件制造（含焊接和有机溶剂清洗工艺），为2类工业项目，在拟选址建设，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

### 3. 环境质量状况

#### 3.1 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、地表水、声环境等)

##### (1) 环境空气质量现状

为了解评价基准年(2018年)项目所在区域环境质量情况,本次评价收集了《2018年杭州市环境状况公报》有关数据和结论,具体如下:2018年,全市环境空气质量进一步改善,主要污染物为臭氧(O<sub>3</sub>)。杭州市区(八城区,不包括富阳区和临安区,下同)环境空气中二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年均浓度为10 μg/m<sup>3</sup>,符合国家环境空气质量二级标准,与2017年相比下降9.1%;二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均浓度为43 μg/m<sup>3</sup>,超出国家环境空气质量二级标准0.08倍,与2017年相比下降4.4%;可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年均浓度为68 μg/m<sup>3</sup>,符合国家环境空气质量二级标准,与2017年相比下降5.6%;细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度为40 μg/m<sup>3</sup>,超出国家环境空气质量二级标准0.14倍,与2017年相比下降11.1%;臭氧(O<sub>3</sub>)超标天数为59天,与2017年相比增加7天。全年杭州市区(八城区)环境空气优良天数为269天,优良率为73.7%;PM<sub>2.5</sub>达标天数332天,达标率91.0%,与2017年相比,达标天数增加9天。因上述环境质量公报中未给出各污染物“百分位上日平均或8h平均质量浓度”,仅给出了达标性结论,根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)第6.2.1.1条“项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告和环境质量报告中的数据或结论”之规定,对未给出具体浓度数据的污染物,本次评价仅引用上述环境质量公报中的结论对项目所在区域达标性进行判定。

由于区域NO<sub>2</sub>年均值和O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度均有超标现象,因此区域环境质量判定为不达标。

##### 区域达标规划:

根据《杭州市环境保护“十三五”规划》超标原因主要为大气污染呈区域性、复合型、叠加型的污染特征,区域内高污染燃料锅炉烟气污染、车船尾气污染、工地与堆场扬尘污染、秸秆与垃圾露天焚烧污染等现象时有发生;大范围重污染天气出现频次日益增多,酸雨率居高不下。为建设全市域大气“清洁排放区”的目标要求,持续改善杭州市大气环境质量,杭州市政府于2019年1月14日发布了《杭州市大气环境质量限期达标规划》(杭政办函[2019]2号)。

《杭州市大气环境质量限期达标规划》提出:通过二十年努力,全市大气

污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O<sub>3</sub> 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 25 μg/m<sup>3</sup> 以下，全面消除重污染天气。

根据《杭州市大气环境质量限期达标规划》，规划中拟采取以下措施：1) 调整优化产业结构，统筹区域环境资源；2) 深化调整能源结构，加强能源清洁利用；3) 全面治理燃煤烟气，强化工业废气治理；4) 实施 VOCs 专项整治，强化臭气异味治理；5) 积极调整运输结构，加快治理“车船尾气”；6) 调整优化用地结构，强化治理“扬尘灰气”；7) 深入治理“城乡排气”，重点推进源头防治；8) 加强区域联防联控，积极应对重污染天气。在落实这些重点工程后，杭州市的环境空气质量将持续改善。

## (2) 声环境质量现状

为了解区域环境噪声情况，为了解建设项目拟建地周围声环境质量现状，我单位于 2020 年 11 月 25 日对建设项目场界进行了噪声现状监测，监测项目为等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]，监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 监测方法，监测仪器采用 HS6298C 型噪声统计分析仪。

企业车间南侧、西侧和北侧相邻均为出租方厂房，故仅在东侧布设的 1 个噪声检测点，检测结果见表 3-1。

表 3-1 声环境现状监测结果汇总 单位：dB (A)

监测点编号	环境功能	昼间平均声级	达标状况	夜间平均声级	达标状况
1#东边界	3 类	56.2	达标	47.9	达标

根据现场踏勘及监测，项目边界昼夜间噪声能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准。

## (3) 水环境质量现状

### 地表水

项目周边地表水体主要为北侧 310m 的 6 号渠，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(2015.6)，6 号渠无水环境功能区划，根据杭州市生态建设指标及阶段规划目标的要求，截止 2015 年杭州主城区河道水质全部应达到

IV 类标准以上，并根据杭州河道水质网站中公布的《新建河“一河一策”实施方案（2018-2020 年）》，该河道近期目标水质为IV类，因此该河道水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

根据《关于杭州市 2019 年 8 月大气和水环境质量情况的通报》，8 月，杭州市 37 个省控以上功能区断面中，优于III类水质断面占 83.8%，同比上升 2.7 个百分点；满足功能要求断面占 78.4%，同比下降 5.4 个百分点，主要为闸口（总磷、溶解氧）、七堡（总磷、溶解氧）、浦阳江出口（总磷、高锰酸盐指数、溶解氧）、奉口（溶解氧）、大坝前（总磷）、猪头角（溶解氧）、大麻渡口（溶解氧）、五杭运河大桥（溶解氧、总磷）等 8 个断面未达标。1-8 月，市控以上断面中，优于III类水质断面占 92.3%，同比上升 3.8 个百分点，满足功能要求断面占 98.1%，同比上升 5.8 个百分点。1-8 月，杭州市跨行政区域河流交接断面考核结果为优秀。

为了解项目所在区域的水环境质量现状，本次环评收集了杭州市智慧河道云平台 2020 年 09 月 01 日 6 号渠的水质数据进行评价，监测结果见表 3-3。

**表 3-3 地表水水质现状单位：mg/L（除 pH 值）**

类别	pH	DO	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
结果	7.73	7.98	2.7	0.847	0.138
IV 类标准值	6-9	≥3	≤30	≤1.5	≤0.3
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，6 号渠各水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求。

### 地下水

本项目所在区域地下水尚未划分功能区，参照开发区内河水质，本评价按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 IV 类地下水标准评价（适用于农业和部分工业用水，适当处理后可作生活饮用水）。

本项目位于《杭州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》中明确的规划范围内，为了解项目所在区域地下水水质现状情况，本次评价引用《杭州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》中，关于杭州经济技术开发区地下水水质现状评价结果。检测单位浙江鼎清环境检测技术有限公司，检测时间 2018 年 4 月 11 日-4 月 29 日。

开发区地下水现状各监测评价因子中，各监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 IV 类标准要求，包括氟化物、总硬度、溶解性总固体、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、硫酸盐、总氰化物、挥发酚、氯化物、总大肠菌群、细菌总数在内的地下水监测指标水质良好，均为 I-II 类水质；六价铬、砷、汞、铁、锰、铅、镉等重金属的浓度相对高一些，但也能达标，整体为 I 类-IV 水质。具体检测数据详见附件。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

环境空气：本项目所在区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；

声环境：本项目所在区域的声环境保护级别为《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准；

水环境：本项目最近水体是北侧的 6#渠，水环境保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

保护目标：由影响分析的结论可知，本项目大气环境影响等级为三级，无评价范围要求；噪声评价等级为三级，评价范围为场界外 200m，根据现场踏勘项目位于工业区，周边 200m 范围内为企业或道路，无敏感点。

## 4. 评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### (1) 大气

该区域属空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本评价采用的环境空气质量标准见下表 4-1。

表 4-1 有关大气污染物环境质量标准

污染物名称	浓度限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		执行标准
	取值时间	二级标准	
$\text{SO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	年平均	60	GB3095-2012
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
$\text{NO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
$\text{PM}_{2.5}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	年平均	35	
	24 小时平均	75	
$\text{PM}_{10}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	年平均	200	
	24 小时平均	300	
臭氧 ( $\text{O}_3$ ) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	日最大 8 小时 平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	一次/小时浓度	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

\*注：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，无小时值时取日均值 3 倍。

#### (2) 地表水

项目所在区域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 值外均为 mg/L

项 目	pH	溶解氧	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	总磷
IV类标准值	6-9	≥3	≤30	≤1.5	≤6	≤0.3

(3) 噪声

项目所在区域执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准，敏感点。见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

参 数	适用区域	昼间	夜间
3 类标准	工业区	65	55

## 4.2 污染物排放标准

(1) 废气

本项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准，具体标准限值详见表 4-4。

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
锡及其化合物	10	15	0.36 (0.18)	周界外 浓度最 高点	0.3
非甲烷总烃	120	15	10 (5)	周界外 浓度最 高点	4.0

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。根据现场勘查，本项目排气筒高度不符合标准要求。故排放速率标准值严格 50%执行，括号内为严格 50%后的标准值。

(2) 污水

污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网。氨氮限值执行浙江省环保厅《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业间接排放标准，即 NH<sub>3</sub>-N 35mg/L。

表 4-5 《污水综合排放标准》三级标准

单位：pH 值外，其余 mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油
三级标准值	6-9	500	300	400	100

(3) 噪声

项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中的 3 类标准。见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

### 4.3 总量控制指标

目前国家环保部已明确“十三五”期间污染物减排目标,对水污染物化学需氧量、氨氮,大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业一次颗粒物(工业烟粉尘)、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。同时,根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29号文件),结合本项目特征,最终确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 VOCs。

本项目实施后生活污水排放量为 8100t/a,废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管,最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后,排入钱塘江。则建设单位污染物排入环境(COD 和氨氮的浓度分别以 50mg/L 和 5mg/L 计)的总量控制指标为 COD0.4t/a、NH<sub>3</sub>-N0.04t/a。

本项目实施后非甲烷总烃的排放量为 0.15t/a。

#### 3、总量控制建议值

根据《杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定》(杭环发(2015)143号),建设项目总量指标削减替代比例要求为:1、印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为 1:1.2,新增氨氮总量指标削减替代比例为 1:1.5。其他行业新增 COD 和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1:1。

本项目排放的废水全部为生活污水,无生产废水排放,故新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。



同时，根据浙环发[2017]29号文件要求，本项目 VOCs 替代削减比例不低于 1: 2。项目总量平衡方案表 4-7。

本项目实施后，新增的 VOCs 需进行区域平衡替代削减，削减替代比例为 1:2。本项目 VOCs 排放量为 0.15t/a，削减替代量为 0.3t/a。具体由生态环境管理部门核准。

表 4-7 总量平衡方案 单位 t/a

项目	排放量	区域平衡替代削减比例	替代量	建议购买量
COD	0.4	1:1	/	0.4
NH <sub>3</sub> -N	0.04	1:1	/	0.04
VOCs	0.15	1:2	0.3	0.15

## 5. 建设项目工程分析

### 5.1 项目生产工艺流程及污染因素分析

体生产工艺详见下图：

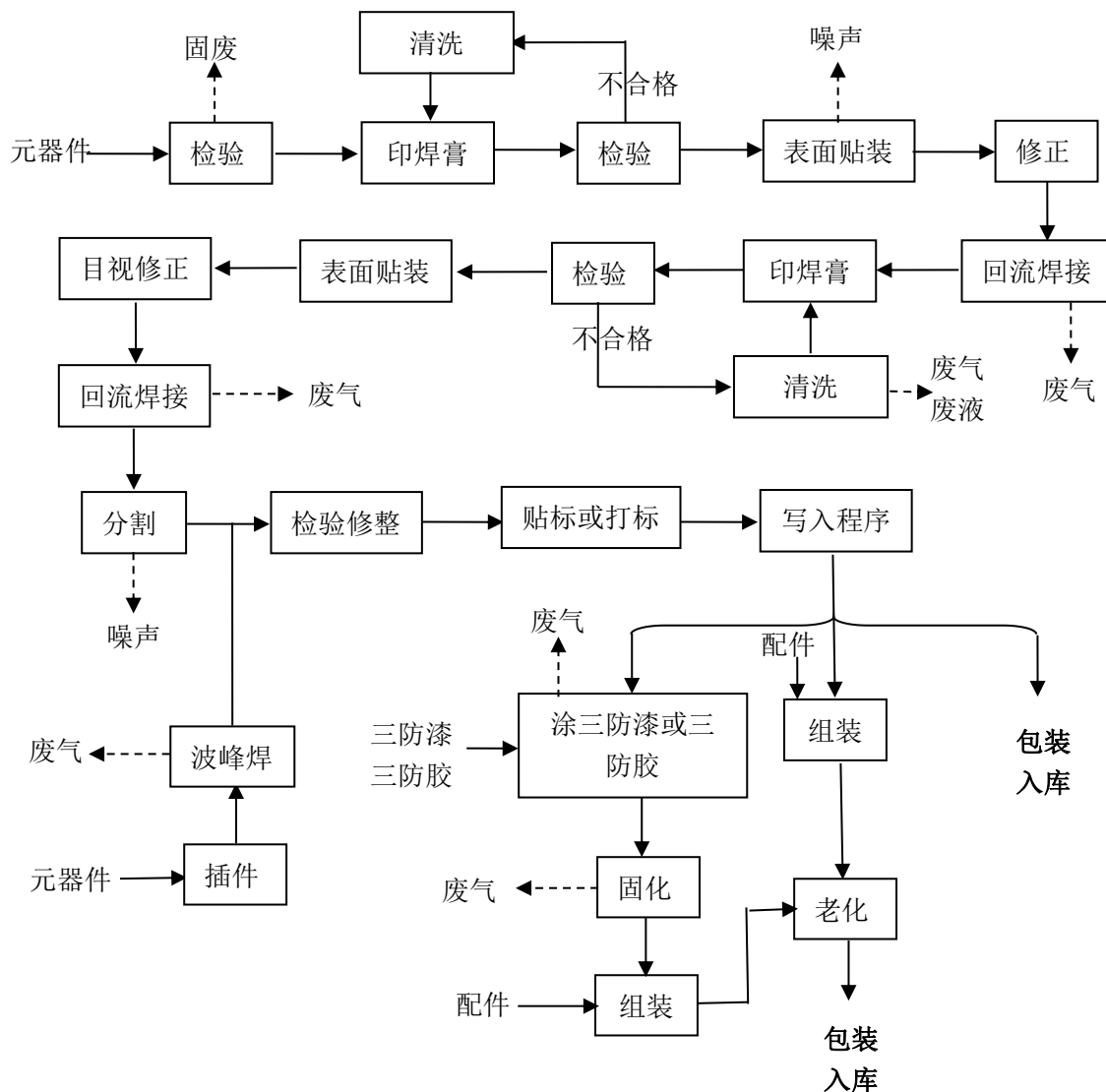


图 5-1 生产工艺流程图

工艺过程说明：

1. 首先对外购的电子元器件进行检验，不合格的直接退还给供应商。
2. 采用锡膏印刷设备把锡膏通过丝网印刷技术印到电路板的焊盘上，对上好焊膏电路板进行检查，发现不合格的用清洗剂进行清洗后，再重新印焊膏。清洗过程异丙醇循环使用，定期更换即可。
3. 用高精度贴装设备把微型片状电子元件装入到印刷电路板上，通过回流焊炉设备把贴装元器件的印刷电路板焊锡融化、冷却，使电子元器件与电路板焊接

在一起。

4. 线路板另外一侧的电子元器件焊接重复上述工序。

5. 贴片完成的线路板根据实际需要进行分割，检验修整后送检。合格的进行贴标或打标，不合格的返修合格后再进行贴标或打标。

6. 普通线路板按要求插上各种元器件后进波峰焊，焊接完成后送检。合格的进行贴标或打标，不合格的返修合格后再进行贴标或打标。

7. 打标完成后按要求写入程序。

8. 程序写入完成后，部分线路板直接包装入库；部分线路板组装外壳或其他配件后进行老化后包装入库；部分线路板按要求涂三防胶或三防漆后，再进行组装和老化，最后再包装入库。

9. 老化(通电试运行)完成后还需要做最后的检验，不合格的重新老化，合格的直接包装入库。

## 5.2 主要污染物排放情况及源强分析

项目实施后主要的污染因子有：

废水：职工生活污水。

废气：焊接过程产生的烟尘、有机废气；涂三防胶或三防漆以及固化工序产生的有机废气；丝网清洗过程产生的有机废气。

噪声：生产设备运行噪声；

固废：固废主要为废包装材料、废电子元器件、PBC 板边、电子元器件管脚、含锡抹布、废锡渣、废清洗剂、废清洗剂桶、废过滤棉、废活性炭以及职工生活垃圾。

### 5.2.1 废水

项目建成后企业员工人数为 600 人，年工作约 300 天，三班制生产，公司不设食宿。根据《建筑给水排水设计规范》，不住宿员工日用水量按 50L/d 计算，项目生活污水产生及排放量见表 5-1。

表 5-1 项目生活污水产生及排放量统计

内容	人数	用水系数	用水量	排水系数	排水量
员工日常生活	600	50L/人·天	30t/d	0.9	27t/d

本项目污水产生量约 27t/d(8100t/a)。排水水质类比城市生活污水水质监测结果，COD 浓度约为 300mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度约为 30mg/L，产生量为 COD 2.43t/a，NH<sub>3</sub>-N

0.24t/a。

## 5.2.2 废气

本项目不设锅炉和食堂，废气主要有：焊接工序产生的烟尘和有机废气；涂三防胶和三防漆工序以及固化工序产生的有机废气；清洗工序产生的有机废气。

### 5.2.2.1 焊接工序

本项目焊接工序除回流焊以外，其余焊接过程中使用的焊料主要是锡条锡焊丝，根据建设单位提供的相关资料显示，本项目锡条和锡焊丝均为无铅的锡条和锡焊丝，用量为2.0t/a。根据对数源移动通信设备有限公司的类比调查，该公司生产原料和生产工艺和本项目基本相同，焊接烟尘的产生量约为焊料用量的0.02%，因此焊接烟尘的产生量为0.4kg/a，主要成分为锡尘。

回流焊过程中使用的焊料主要是焊锡膏，其中合金粉末的含量为90%左右，助焊剂的含量为10%左右。合金的主要成分为锡，助焊剂的主要成分为最常见的溶剂有多元醇、一元醇、醚类等。添加剂（助焊剂），最常用三乙胺、三乙醇胺或者其他的胺类物质。本项目无铅焊锡膏的用量为1.53t/a，根据对数源移动通信设备有限公司的类比调查，该公司生产原料和生产工艺和本项目基本相同，回流焊过程中锡尘的产生量极少，其产生量约为锡膏用量的百万分之3，则锡尘的产生量为0.005kg/a。锡膏中的助焊剂，比较容易挥发，按全部挥发考虑，根据其组份特点全部按非甲烷总烃考虑，则非甲烷总烃的产生量为0.15t/a。

本项目使用的助焊剂固体含量2.8%、挥发份97.2%，主要为改良松香树脂、有机活性剂、多种添加剂和溶剂组成。助焊剂中的溶剂比较容易挥发，按全部挥发考虑，根据其组份特点全部1.17t/a。

综上，焊接工序锡尘的产生量为0.4kg/a、非甲烷总烃的产生量为1.17t/a。

### 5.2.2.2 涂装工序

根据建设单位提供的相关资料，本项目所用的UV双固型三防胶，采用聚氨酯丙烯酸酯为主要基础材料合成，透明淡黄色液体，全固含，不含溶剂。且固化过程无需加热，采用紫外线（汞灯，卤素灯，LED光源）固化和湿气双重固化，在无法光照的阴影区可通过吸收湿气辅助固化。因此三防胶涂胶和固化工序的有机废气产生量极少，不会对周围环境产生影响。

根据建设单位提供的相关资料，本项目所用的电子三防漆，溶剂主要为脱芳烃溶剂油，含量为10-30%。按三防漆喷涂和固化过程中，溶剂全部挥发损失计算。项目电子三防漆用量为0.9t/a，则项目有机废气的产生量为0.18t/a（溶剂含量取平均值20%）。由于电子三防漆的溶剂主要为脱芳烃溶剂油，目前国内无脱芳烃溶剂油

相关排放标准，全部以非甲烷总烃表征。

#### 5.2.2.3 清洗工序

生产过程中，对上好焊膏的线路板进行检查，发现不合格的用清洗剂进行清洗后，再重新印焊膏。此工序和数源移动通信设备有限公司基本相同，根据对数源移动通信设备有限公司的类比调查，清洗剂循环使用定期更换，清洗剂使用过程中的挥发损失约为 3.7%。本项目清洗剂的用量为 1.05t/a，主要成分为异丙醇，目前国内无异丙醇相关排放标准，全部以非甲烷总烃表征，则非甲烷总烃的产生量为 0.04t/a。

#### 5.2.2.4 废气汇总排放情况

综上本项目实施后非甲烷总烃的总产生量为 1.54t/a、锡尘的总产生量为 0.4kg/a，项目在所有的废气产生点均设有废气收集装置，企业的生产车间有洁净度要求，整个车间全封闭，并进行机械换气，使车间整体处于负压状态。生产车间收集的废气经排气系统送至车间屋顶，经收集后经过滤棉+UV 光解+活性炭吸附处理装置处理后 15m 高空排放。风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，产生点收集+车间负压收集的收集效率取 100%，同时根据类调查过滤棉+UV 光解+活性炭吸附废气处理系统，非甲烷总烃平均去除率可达为 90%，锡尘的去除效率忽略不计。则经处理后本项目非甲烷总烃有组织排放量 0.15t/a、排放速率 0.02kg/h、排放浓度 2.1mg/m<sup>3</sup>；锡尘的有组织排放量 0.0004t/a、排放速率 0.06g/h、排放浓度 0.006mg/m<sup>3</sup>。

#### 5.2.3 噪声

项本项目噪声主要来自自动插件机、贴片机、回流焊机、波峰焊机和包装机等设备噪声，根据监测和调查，各设备噪声源强详见下表。

表 5-2 设备噪声源强

声源名称	平均声级 dB(A)	位置
自动插件机	80-85	车间内
贴片机、回流焊机	75-85	
波峰焊机	80-85	
包装机	70-75	
车间平均噪声	70	

#### 5.2.4 固废

##### 5.2.4.1 固废产生量

固废主要为废包装材料、废电子元器件、PBC 板边、电子元器件管脚、含锡抹布、废锡渣、废清洗剂、废清洗剂桶、废活性炭以及职工生活垃圾。

(1) 废包装材料

项目产生的工业固废主要为各种零部件的废外包装材料，年产生量约 2.0t，全部外售给物资回收公司。

(2) PBC 板边

根据建设单位提供的相关资料，在工艺过程中会有少量 PBC 板边产生，其产生量约为 1.0t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

(3) 废电子元器件

根据建设单位提供的相关资料，在生产工艺过程和返修过程中会有少量的废电子元器件产生，其产生量约为 0.5t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

(4) 电子元器件管脚

根据建设单位提供的相关资料，在工艺过程中会有少量的电子元器件管脚产生，其产生量约为 0.3t/a，收集后外售给物资回收公司。

(5) 含锡抹布和废锡渣

根据类比调查，项目焊渣和含锡抹布的产生量为焊料用量的 1%，则新增焊渣和含锡抹布的产生量为 20kg/a，由于本项目使用的是无铅焊料，故本项目焊渣和含锡抹布不属于危险固废，收集后外售给物资回收公司。

(6) 废清洗剂

项目清洗剂循环使用，定期报废，除挥发损耗外，其余本都形成废液，则废清洗剂的产量约 1.0t/a。属于危险废物收集后委托有资质单位处理。

(7) 废清洗剂桶

建设单位购买的清洗剂基本 20kg/桶，则每年消耗清洗剂约 53 桶，则废清洗剂桶产生量约 0.05t/a。属于危险废物收集后委托有资质单位处理。

(8) 废过滤棉

根据建设单位提供的相关资料，废过滤棉产生量约为 0.5t/a。属于危险废物收集后委托有资质单位处理。

(9) 废活性炭

非甲烷总烃吸收处理工序的活性炭需定期更换，根据废气处理量计算，废活性炭的产生量约为 4.0t/a。

(10) 生活垃圾 600 人，年工作时间为 300 天，生活垃圾产生按 0.5kg/p.d 计，则生活垃圾产生量为 90t/a，收集后由环卫公司统一清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对上述副产物的属性进行

判断，结果汇总详见表 5-3。

表 5-3 项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	废包装材料	原料拆包	固体	金属、塑料、纸	2.0
2	PBC 板边	裁板	固体	树脂、电子元件	1.0
3	废电子元器件	检验、返修	固体	电子元件	0.5
4	电子元器件管脚	焊接	固体	金属	0.3
5	含锡抹布和废锡渣	焊接	固体	布、锡	0.02
6	废清洗剂	清洗	液体	异丙醇	1.0
7	废清洗剂桶	清洗	固体	塑料	0.05
8	废过滤棉	废气处理	固体	过滤棉	0.5
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	4.0
10	生活垃圾	人群活动	固态	纸张、塑料和食物残渣等	90

#### 5.2.4.2 固废属性判定

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76号）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种废弃物是否属于固体废物，判定结果见表 5-4。

表 5-4 建设项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废包装材料	原料拆包	固体	金属、塑料、纸	是	4.1 i)
2	PBC 板边	裁板	固体	树脂、电子元件	是	4.2 a)
3	废电子元器件	检验、返修	固体	电子元件	是	4.1 a)
4	电子元器件管脚	焊接	固体	金属	是	4.2 a)
5	含锡抹布和废锡渣	焊接	固体	布、锡	是	4.1 c)
6	废清洗剂	清洗	液体	异丙醇	是	4.1 c)
7	废清洗剂桶	清洗	固体	塑料	是	4.1 c)
8	废过滤棉	废气处理	固体	过滤棉	是	4.3 l)
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	4.3 l)
10	生活垃圾	人群活动	固态	纸张、塑料和食物残渣等	是	4.1 i)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物

鉴别标准》进行判定，危险废物属性判定详见表 5-5。

表 5-5 建设项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危废	危废代码
1	废包装材料	原料拆包	固体	金属、塑料、纸	否	/
2	PBC 板边	裁板	固体	树脂、电子元件	是	HW49 900-045-49
3	废电子元器件	检验、返修	固体	电子元件	是	HW49 900-045-49
4	电子元器件管脚	焊接	固体	金属	否	/
5	含锡抹布和废锡渣	焊接	固体	布、锡	否	/
6	废清洗剂	清洗	液体	异丙醇	是	HW06 900-403-06
7	废清洗剂桶	清洗	固体	塑料	是	HW49 900-041-49
8	废过滤棉	废气处理	固体	过滤棉	是	HW49 900-041-49
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	HW49 900-041-49
10	生活垃圾	人群活动	固态	纸张、塑料和食物残渣等	否	/

#### 5.2.4.3 项目固体废物分析

项目固体废物分析汇总表见表 5-6。

表 5-6 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	危废代码	预测量(t/a)
1	废包装材料	原料拆包	金属	一般废物	/	2.0
2	PBC 板边	裁板	金属、塑料、纸	危险废物	HW49 900-045-49	1.0
3	废电子元器件	检验、返修	树脂、电子元件	危险废物	HW49 900-045-49	0.5
4	电子元器件管脚	焊接	电子元件	一般废物	/	0.3
5	含锡抹布和废锡渣	焊接	金属	一般废物	/	0.02
6	废清洗剂	清洗	布、锡	危险废物	HW06 900-403-06	1.0
7	废清洗剂桶	清洗	异丙醇	危险废物	HW49 900-041-49	0.05
8	废过滤棉	废气处理	塑料	危险废物	HW49 900-041-49	0.5
9	废活性炭	废气处理	过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	4.0
10	生活垃圾	人群活动	活性炭	一般废物	/	90



### **施工期**

本项目是硕格智能技术有限公司租借数源科技股份有限公司现有的厂房进行建设，无土建施工期。

## 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处 理 前		处 理 后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
水 污 染 物	生活污水	废水	8100t/a		8100t/a	
		COD	350mg/l	2.43t/a	50mg/l	0.4t/a
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/l	0.24t/a	5mg/l	0.04t/a
废 气	焊接	锡尘	0.4kg/a		锡尘有组织： 0.006mg/m <sup>3</sup> , 0.0004t/a。 NMHC 有组织： 2.1mg/m <sup>3</sup> , 0.15t/a。	
		NMHC	1.17t/a			
	涂装	NMHC 0.18t/a				
	清洗	NMHC 0.04t/a				
固 体 废 物	原料拆包	废包装材料	2.0t/a		外售给物资回收公司	
	裁板	PBC 板边	1.0t/a		委托有资质单位处理	
	检验、返修	废电子元器件	0.5t/a			
	焊接	电子元器件管脚	0.3t/a		外售给物资回收公司	
	焊接	含锡抹布和废锡渣	0.02t/a			
	清洗	废清洗剂	1.0t/a		委托有资质单位处理	
	清洗	废清洗剂桶	0.05t/a			
	废气处理	废过滤棉	0.5t/a			
	废气处理	废活性炭	4.0t/a			
	人群活动	生活垃圾	90t/a		委托环卫公司统一清运	
噪 声	生产车间	项目噪声主要来自于自动插件机、贴片机、回流焊机、波峰焊机和包装机等设备噪声，噪声源强为 60-90dBA，车间平均噪声约为 70dBA。				
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>项目是企业利用现有车间进行建设，不需新征土地、新建房屋，不改变土地原有状态，且项目周围无大面积自然植被群落及珍惜动植物资源等，无生态影响。</p>						

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响简要分析

本项目是企业租借数源科技股份有限公司现有的厂房进行建设，不新建房屋和新增土地，因此本工程无土建施工期。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

本项目位于杭州市钱塘新区白杨街道8号大街2号1幢308-310号，车间面积为22110m<sup>2</sup>。根据工程分析，本项目锡尘和NMHC经过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置处理后高空排放，故本项目实施后企业废气总排放情况如下。

表 7-1 企业废气产生及排放情况

产生位置	污染物	*产生量 t/a	削减量 t/a	有组织排放量			无组织排放量		备注
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
生产车间	锡尘	0.0004	0	0.0004	0.00006	0.006	0	0	10000m <sup>3</sup> /h
	NMHC	1.54	1.39	0.15	0.02	2.1	0	0	

\*根据现有产物系数推算得出

由上表可知，本项目锡尘和NMHC有组织排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。

#### ➤ 污染源调查

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评价分级判据，本次大气环境影响评价等级为三级。根据导则要求，针对新建项目需调查本项目污染源（包括正常排放和非正常排放）和拟被替代的污染源（如有）。由于本项目不存在拟被替代的污染源，因此本环评仅调查本项目污染源，具体见表7-2、表7-3。

#### ①源参数调查

表 7-2 点源参数表（正常工况）

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/(kg/h)
		X	Y								
1	点源	120.343574	30.300447	11	15	0.6	9.8	24	7200	连续	NMHC 0.02 锡尘 0.00006

➤ 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模型进行筛选计算各种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ 。

①评价因子和评价标准筛选

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	1h	0.9	根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，无小时值时取日均值 3 倍
NMHC	1h	2.0	大气污染物综合排放标准详解

②估算模型参数

表 7-4 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）	45 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.4 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-5.1 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/ $^{\circ}$	/

③主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的相关要求，采用 AERSCREEN 模型对项目的废气排放进行估算，主要大气污染源估算模型计算结果见下表。

大气污染源评级等级预测结果见表 7-5。

表 7-5 评价等级结果表

污染源	污染因子	最大落地浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度落地点 (m)	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	占标率	$D_{10}\%$ (m)	评价等级
点源 1	TSP (锡尘)	0.00001	73	0.9	0.001%	0	三级
	NMHC	0.00043	73	2.0	0.02%	0	三级

根据表 7-5 可知，项目污染源排放的污染物中，最大落地浓度占标率为 0.02%，为  $P_{\max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）评价等级判定要求，大气环境评价等级为三级。

➤ 大气污染物影响预测结果

根据估算模式预测结果，项目大气评价等级为三级。按照导则 HJ2.2-2018 规定，三级评价项目不进行进一步预测与评价，可直接以估算模式计算结果作为预测与分析依据。根据表 7-5 的计算结果，项目实施后企业排放的污染物最大落地浓度占标率为 0.02%，污染物的最大落地浓度能达到相应标准限值要求。

➤ 污染物排放量核算

表 7-6 项目实施后企业大气污染物有组织排放量核算表（正常工况）

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率限值 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
无					
一般排放口					
1	01	TSP(锡尘)	0.006	0.00006	0.0004
2		NMHC	2.1	0.02	0.15
有组织排放总计					
有组织排放总计		TSP(锡尘)			0.0004
		NMHC			0.15

项目大气污染物年排放量核算详见下表。

表 7-7 大气污染物年排放量核算表(正常工况)

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP(锡尘)	0.0004
2	NMHC	0.15

➤ 大气环境保护距离计算

本项目车间负压收集废气，废气基本没有无组织排放，无需设置大气环境保护距离。

➤ 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km			边长 5-50km <input checked="" type="checkbox"/>			/	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		小于 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	2018 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、TSP）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长（1）h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、锡及其化合物）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量检测	监测因子：（无）			监测点位数（0）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		

评价 结论	环境影响	可以接受☑		不可接受□	
	大气环境保护 距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( 0 ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( 0 ) t/a	颗粒物(锡及其 化合物): ( 0.0004 )t/a	VOCs: (0.15) t/a

## 7.2.2 水环境影响分析

### (1) 地表水

由工程分析知，项目排放的废水主要为生活污水，排放量为 8100t/a，生活污水经化粪池预处理后排放，COD 排放浓度<350mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求；NH<sub>3</sub>-N 排放浓度根据相关经验数据<30mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准。项目废水排入出租方厂区污水管网后，最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入钱塘江。因此项目废水排放对周围水环境无影响。

本项废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，间接排放建设项目评价等级为三级 B。不进行进一步的预测分析。

项目实施后废水排放量较少，且全部为生活污水，废水中主要污染物为 COD 等易降解污染物，与污水处理厂处理工艺相容，故项目废水经预处理达标后纳管入污水处理厂处理，不会对污水处理厂正常运行造成冲击。

#### 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-9。

表 7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置 是否符合要求	排放口类型
			编号	名称	工艺			
生活污水	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀+厌氧	DW001	是	企业总排口

②废水间接排放口基本情况见表 7-10。

表 7-10 废水间接排放口基本情况表

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	限值 (mg/L)
DW001	120.344019	30.300299	0.81	市政污水管网	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	七格污水处理厂	COD	50
								NH <sub>3</sub> -N	5

④水污染物排放执行标准见表 7-11。

表 7-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级	
2		NH <sub>3</sub> -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB-33/887-2013	

⑤ 水污染物排放信息见表 7-12。

表 7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	350	0.01	0.01	2.4	2.4
2		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0008	0.0008	0.24	0.24
全厂排放口合计		COD				2.4	2.4
		NH <sub>3</sub> -N				0.24	0.24

建设项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-13。

表 7-13 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	



评价等级		水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位 个数 ( ) 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>				
	评价因子	(pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、石油类)				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )				
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>				
	预测因子	( )				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/>				

		污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD）		（0.4）	（50）	
		（氨氮）		（0.04）	（5）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（污水总排放口）	
		监测因子	（ ）		（pH 值、COD、氨氮）	
污染物排放清单	废水排放量 8100t/a，COD 排放量为 0.4t/a，氨氮排放量为 0.04t/a。					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

## (2) 地下水

经检索《环境影响评价技术导则——地下水》(HJ610-2016)，本项目属于“80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造”。本项目所涉及的行业类别，地下水评价类别为 III 类。根据调查，项目所在区为工业园区，周边无饮用水源保护区，域敏感程度为“不敏感”，根据导则，本项目的

地下水环境影响 评价等级为三级

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

### 1) 污染途径

从污染途径分析，本项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，主要为危废暂存场所或原料仓库等物料或污水下渗对地下水造成的污染。

### 2) 地下水环境影响分析

#### a、地下水污染源类型

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水影响的污染源有：污水管线、固体废物堆场污染区的地面等，主要污染物为废水（主要包括固体废物堆场淋滤液）和固体废物。

#### b、地下水开发利用

项目建设区域已经接通自来水管网，该地区不再开发地下水。

#### c、项目对地下水水量的影响分析

企业不采用地下水，租借数源科技股份有限公司现有的厂房，且生产车间全部位于3楼，对区域地下水水量基本没有影响。

#### d、项目对下水水质的影响分析

本项目地下水环境影响评价类别为III类，地下水环境敏感程度属于不敏感，对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

①项目产生的污水事故情况下排入地表水环境，再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染含水层。

②项目产生危险废物，如不采取有效措施，危险废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起的地下水污染。

③厂区内污水处理设施、污水管网防渗防漏措施不完善，废水经构筑物、管道下渗进入含水层污染地下水。

上述污染对象主要为浅部含水层，污染程度除受废水污染物水质、浓度及当地的降水、径流、蒸发蒸腾和入渗条件影响外，还受地址结构、岩土成分、厚度、饱和和非饱和渗透性能以及对污染物滞留能力的影响。

### 3) 地下水污染防治措施

#### a、源头控制

厂区内实行“雨污分流、清污分流”；厂区道路混凝土硬化地面；清洗剂及危废暂存间地面作防渗、防漏、防水处理；所有废水池等均采用防渗、防腐处理措施；污水管采用耐腐蚀材质。

#### b、防治措施

禁止在场区内打井采取地下水。

应切实做好各类废水的收集预处理，项目废水管道采取防沉降、防折断措施，同时做好收集系统的维护工作，防止废水渗入地下水。由工程分析可知，洗车废水及生活污水预处理达标后纳管至污水处理厂处理排放，不直接排入附近地表水体。在正常生产情况下，企业做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。

项目固体废物设置专门的固体废物库，地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统。

危险废物暂存处必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告执行。项目所有危险废物都必须储存于容器中，容器应加盖密闭，存放地面必须硬化，并设有防雨设施。一般固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》储存。如不采取上述措施，危险废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起的地下水污染，所以企业必须加强防范，预防为主，坚决杜绝此类现象发生。

对于厂区污水管网、排水沟渠、维修设备区地面、固废临时堆场等均进行防渗防漏处理，采用黏土夯实，防渗厚度大于20cm，防渗性能满足要求。同时要求生产车间及周边区域地面进行硬化处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

若发现清洗剂泄漏时，需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要有项目停运、泄露物料阻隔和物料回收。在1天内向环境保护主管部门报告，在5个工作日内提供泄漏情况的初始环境报告，包括责任人的名称和电话号码，泄漏物的类型、体积和地下水污染物浓度，采取应急响应措施。

### 7.2.3 固体废弃物环境影响分析

项目固废主要为废包装材料、废电子元器件、PBC板边、电子元器件管脚、含锡抹布、废锡渣、废清洗剂、废清洗剂桶、废过滤棉、废活性炭以及职工生活垃圾。固废产生和处置情况详见下表。

表 7-14 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	处置单位	是否符合环保要求
1	废包装材料	原料拆包	一般废物	/	2.0	外售	物资回收公司	符合
2	PBC板边	裁板	危险废物	HW49 900-045-49	1.0	委托处理	有资质单位	符合
3	废电子元器件	检验、返修	危险废物	HW49 900-045-49	0.5			符合
4	电子元器件管脚	焊接	一般废物	/	0.3	外售	物资回收公司	符合
5	含锡抹布和废锡渣		一般废物	/	0.02			符合
6	废清洗剂	清洗	危险废物	HW06 900-403-06	1.0	委托处理	有资质单位	符合
7	废清洗剂桶		危险废物	HW49 900-041-49	0.05			符合
8	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.5			符合
9	废活性炭		危险废物	HW49 900-041-49	4.0			符合
10	生活垃圾	人群活动	一般废物	/	90	清运	环卫公司	符合

项目产生的固废经采取表 7-16 中的处置方法处理后，对周围环境影响较小。

同时，环评要求企业应做好废物的分类收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，按照规范要求设置专用的危险固废暂存场所，地面应做好三防工作，避免因日晒雨淋产生二次污染。应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《浙江省固体废物污染环境防治条

例》中的相关规定进行储存和管理。

(1) 固废的收集、暂存及运输要求

①收集：各类固废分类收集，不得相互混合。建立全厂统一的固废分类收集制度，生活垃圾与工业固体废物，一般工业固体废物与危险废物不得混合。危险废物必须与一般废物分开收集，要根据危险废物成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。

②暂存：设置固废暂存库，各类固废分类分区暂存。生活垃圾与工业固废分开堆放贮存，生产固废中的一般固废与危险废物分开堆放。应根据危险废物固有属性，选择适合的危险废物贮存容器，同时对项目危险废物贮存设施的选址和设计、管理运行安全防护监测都必须满足相应的特别要求。

③运输：根据危险废物特性和数量选择适宜的运输方式，委托资质单位使用专用公路槽车或铁路槽车。危险废物转移实行转移联单管理制度。

(2) 固体废物暂存设施

危险废物暂存库按照《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）的要求建设，并做好防渗、防漏、防雨、防晒工作；一般工业固废暂存库按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013年修订）要求建设。

建设单位在出租方厂区西南角设危险废物暂存库1处，建筑面积约40m<sup>2</sup>。

表 7-15 危险废物暂存库储存能力分析

序号	名称	类别	代码	产生量(t/a)	形态	暂存方式	储存周期(月)	需要储存面积
1	PBC板边	HW49	900-045-49	1.0	固态	堆放	6	1m <sup>2</sup>
2	废电子元器件	HW49	900-045-49	0.5	液态	桶装	12	1m <sup>2</sup>
3	废清洗剂	HW06	900-403-06	1.0	固态	堆放	6	1m <sup>2</sup>
4	废清洗剂桶	HW49	900-041-49	0.05	固态	堆放	6	0.5m <sup>2</sup>
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	固体	堆放	3	0.5m <sup>2</sup>
6	废活性炭	HW49	900-041-49	4.0	固体	堆放	3	2m <sup>2</sup>
合计				7.05				6m <sup>2</sup>

危险废物暂存库储存能力分析见表 7-15。根据分析，本项目需危险废物暂存区面积为 6m<sup>2</sup>，企业拟设立的危废仓库面积为 40m<sup>2</sup>，储存能力符合要求。

综上，只要企业认真实施本报告提出的危废防治措施，本项目固体废物处置符

合国家技术政策，各类固废可得到合理安全处置，本项目固废对周围环境影响较小。

## 7.2.4 噪声环境影响分析

### 7.2.4.1 评价等级

本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区，因此声环境影响评价等级为三级。

### 7.2.4.2 评价范围

根据导则要求，三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。如依据建设项目声源计算得到的贡献值到 200m 处，仍不能满足相应功能区标准值时，应将评价范围扩大到满足标准值的距离。

由预测结果可知，本项目实施后企业所在区域声环境能维持现状，能满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准，且企业周边 200m 范围内均为企业或道路。因此本次声环境影响评价范围为企业边界外 200m。

### 7.2.4.3 声环境影响预测结果

#### 预测模型

本环评噪声影响评价采用 stueber 公式对项目周围环境的影响进行预测。

整体声源预测模型的基本思路是将项目所在的生产车间看作是一个特大声源，即整体声源。整体声源辐射的声波在距离声源中心为 r 的受声点的声级为：

$$L_p=L_w-\Sigma A_i$$

其中： $L_p$ ——为受声点的声级，dB。

$L_w$ ——为整体声源的声功率级，dB。

$\Sigma A_i$ ——为声波在传播过程中各种因素衰减量之和，dB。

在工程上，整体声源的声功率的简化计算公式为：

$$L_w=L_{pi}+10\lg(2S)$$

式中： $L_{pi}$ ——为整体声源测点线上噪声的平均值。

$S$ ——为整体声源的面积。

声波在传播过程中能量衰减的因素有很多。在预测时，为留有余地，一般只考虑影响较大的距离衰减，屏障衰减。其它因素的衰减，如地面吸收、空气吸收等次要因素引起的衰减均作为预测计算的安全系数而忽略不计。

I. 距离衰减  $A_d$  的计算：

$$A_d=10\lg(2\pi r^2)=20\lg r+8$$

式中  $r$  为整体声源至受声点的距离。

#### II. 屏障衰减 $A_b$ 的计算

$$A_b = 10 \lg(3 + 20N)$$

式中  $N$  为菲涅尔系数

#### 预测源强

项本项目的噪声主要为激光切割机、不锈钢管切割机、离子切割机、冲床、压铆机、数控送料机、线槽机和折弯机等设备噪声，噪声源强为 65-90dBA，车间平均噪声约为 78dBA。

项目生产车间均设置在封闭的车间内，根据类比调查封闭车间，其隔声量一般在 20-30dB 之间，为保守起见，本次评价隔声量取 20dB，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3-5dBA，两排厂房降低 6-10dBA，三排或多排厂房降低 10-12dBA。

本项目车间整体声源预测源强详见表 7-16。

表 7-16 预测源强一览表

名称	面积 (m <sup>2</sup> )	声压级 (dB)	声功率级 (dB)
生产车间	5400	70	110.3

#### 7.2.4.3 计算结果

按前述公式计算，整体声源对厂界噪声贡献值，企业 24 小时生产，昼间和夜间厂界噪声贡献值相同，计算结果见表 7-17。

表 7-17 厂界噪声贡献值预测 ([dB(A)])

预测点	位置	与声源中心距离(m)	建筑物衰减	贡献值
1#	东侧	47	*30	38.9
2#	南侧	37.5	20	50.9
3#	西侧	36	20	51.2
4#	北侧	37.5	20	50.9

\*有办公区相隔，因此隔音效果取 30dB。

由上表的预测结果可知，该项目建成后，企业昼间和夜间厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)中的 3 类区标准要求。

日常运行中，为确保厂界噪声达标，建议企业对噪声采取以下治理措施，降低项目噪声对周围环境的影响：



1)合理布局，尽可能将噪声级别较高的自动插件机、贴片机、回流焊机、波峰焊机和包装机等设备置于远离车间边界处，且车间窗户全部采用隔声窗；

2)在设备选型上优先选择低噪声设备，安装时加装减震垫，同时加强设备的维修和更新。

### 7.2.5 土壤环境影响分析

本项目属于其他电子设备制造业，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定，其他电子设备制造业属于 III 类项目，项目所在地为开发区，拟建地周边 50m 范围内为企业或道路，所在地敏感程度为不敏感，且项目租借数源科技股份有限公司现有的厂房进行建设，不新增土地，占地规模小于 5hm<sup>2</sup>，属于小型规模，因此本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

### 7.2.6 风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境损害达到可接受水平。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中重点关注的危险物质为“异丙醇”，因此本章主要对原料在储存和使用过程中可能存在的对环境及人体健康的危害进行分析，并提出防范措施。

#### 1、危险物质数量及临界值比值

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。

本项目涉及的危险品——异丙醇 Q 值计算结果详见下表。。

表 7-18 企业危化品暂存量 单位：t/a

序号	单元	物料名称	存在数量 (q)	临界量 (Q)	q/Q
1	防爆柜	异丙醇	0.3	10	0.03

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，经过鉴别，本项目危险物质数量与临界量比值结果为： $\Sigma q/Q=0.03<1$ ，当  $Q<1$  时，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。

**7-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

<p><b>建设项目名称</b></p>	<p>硕格智能技术有限公司新增年产五千万台智能模块技术改造项目</p>
<p><b>建设地点</b></p>	<p>杭州市钱塘新区白杨街道 8 号大街 2 号 1 幢 308-310 号</p>
<p><b>地理坐标</b></p>	<p>N 30.300301°东经 E120.343078°</p>
<p><b>主要危险物质及分布</b></p>	<p>主要危险物质为异丙醇，储存于防爆柜。</p>
<p><b>环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)</b></p>	<p>1、危化品泄露对大气环境的影响</p> <p>危险化学品的泄漏主要发生在防爆柜，根据物料理化性质分析，异丙醇属于易燃品；若泄漏液进入水体，还将对地表水环境产生污染影响。</p> <p>本项目异丙醇采用小规格桶装(20L/桶)储存，放置于防爆柜。考虑多个包装单位同时泄漏的可能性极微，而单个包装单位容量较小，因此即使发生泄漏，泄漏物一般也不会排入环境，且泄漏量有限，发生泄漏事故后，立即启动相应应急措施，对周围环境影响可控制在最小范围内，生产及贮存过程中泄漏事故可控制在泄漏点所在车间内，经迅速有效处理后对周围环境影响较小，但应尽量避免此类事故的发生。</p> <p>2、危化品泄漏引发火灾、爆炸事故影响</p> <p>本项目异丙醇采用桶装，一旦发生泄漏若遇明火则可能引发火灾甚至爆炸事故。由于危化品储量较少，且同时泄漏燃爆的概率极低，类比同类型事故源分析，当单个包装桶泄漏发生火灾爆炸事故时，爆炸影响范围主要集中在厂区内部，对外界影响不大。</p> <p>3、废气事故性排放影响分析</p> <p>废气收集装置或者废气处理装置长期运行，管理检修不善时，有可能出现废气处理装置失效，若未能及时发现将出现废气外逸，此时将对厂内和厂区周围大气环境造成污染。</p> <p>4、对地表水、地下水的影响</p> <p>渗漏的异丙醇一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染。首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于异丙醇溶于水，容易对水体造成污染。</p> <p>本项目严格按照分区防渗要求落实防渗措施，储存房间设置警示标志；专人专岗负责管理；加强储存使用管理，定期检查是否存在泄露等情。</p> <p>本项目异丙醇储存量较小，且使用小桶装(20L 左右)，不设储罐等，异丙醇即使泄漏，泄漏量较少，一般情况不会进入地表水体。</p> <p>防爆柜要做好防渗工作，一旦发生溢出与渗漏事故，异丙醇将由于防渗层的保护作用，积聚在防爆柜内，不会对地下水造成影响。</p>

<p><b>风险防范措施、 及应急要求</b></p>	<p>1、风险管理</p> <p>安全生产是企业立厂之本，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：</p> <p>a、必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；</p> <p>b、必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>c、设立环保安全科，负责全公司的环保、安全管理，由具有丰富经验的人担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。</p> <p>d、全公司设立安全生产领导小组，由总经理亲自担任领导小组组长，形成领导负总责全公司参与的管理模式。</p> <p>e、建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，小组分为公司内和公司外两部分。内部落实公司内应急防范措施，外部分负责上报当地政府、安全、消防、环保、监测站等相关部门。</p> <p>f、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。</p> <p>2、非正常情况下危废产生量情况分析</p> <p>本项目非正常情况主要为异丙醇破裂泄漏，本项目异丙醇储存量较小，且使用小桶装(20L左右)，一般情况多个包装桶同时破裂的概率较低，单个包装桶破裂，异丙醇按全部泄漏考虑，新增危废产生量为20kg左右，产生量较少，收集后可放入现有的危废仓库。</p> <p>3、贮存过程风险防范</p> <p>贮存过程事故风险主要是因贮料桶泄漏而异丙醇泄漏事故，是安全生产的重要方面。必须严格遵守有关贮存的安全规定，按照规范设计布置物料储存区，异丙醇不能露天堆放。</p> <p>4、环境风险应急预案</p> <p>制订事故应急救援预案，组建应急救援队伍，配齐应急救援器材并组织演练，配备应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。此外，企业应重视员工素质的培养，防止人为造成的事故或污染。</p> <p>5、末端处置过程风险防范</p> <p>a、废气、废水等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。</p> <p>b、应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流。</p> <p>c、建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门</p>
---------------------------------	---

<p><b>风险防范措施、 及应急要求</b></p>	<p>应急防范，防止出现超标排放。</p> <p>d、做好消防废水的收集、治理工作，确保厂区内有能够满足事故废水的应急池，避免废水排入周边地表水体，防止对周边水体产生影响。</p> <p>6、总体要求：</p> <p>预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故漫延的范围和损失大小。本环评建议企业根据《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），根据《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（2015）》的相关要求编制应急预案。</p>
<p><b>风险评价结论</b></p>	<p>本项目环境风险潜势为I，不存在重大风险源。在加强厂区防火管理、完善事故应急处置的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。</p>

## 8. 建设项目拟采取防治措施及预期治理效果

内容 类型	污染源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	生活污 水	COD	利用出租方现有化粪池处理后， 排入市政污水管网。	NH <sub>3</sub> -N 满足 (DB33/887- 2013) 中的其他企业间接排 放标准，其余指标满足 (GB8978-1996) 三级标准
		NH <sub>3</sub> -N		
大气 污染物	焊接	TSP(锡尘)	车间负压收集，过滤棉+UV 光解 +活性炭吸附装置处理后处理后 通过 15m 高空排放	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 中表 2 “新污染源大气污染物排 放限值” 中的二级标准。
		NMHC		
	涂装	NMHC		
	清洗	NMHC		
固体 废弃物	原料拆 包	废包装材料	外售给物资回收公司	符合环保要求
	裁板	PBC 板边		
	焊接	电子元器件 管脚		
	焊接	含锡抹布和 废锡渣		
	检验、返 修	废电子器 件	1、设置独立危废间，贮存场所 地面须作硬化处理，围堰或围 墙；设置废水导排管道或渠道， 将冲洗废水纳入企业废水处理 设施处理；贮存液态或半固态废 物的，设置泄漏液体收集装置； 场所应当设置警示标志；废物容 器完好无损。 2、危险废物管理执行《危险废 物贮存污染控制标准》(GB18597 -2001) 及其修改单的相关要求 和《浙江省固体废物污染环境防 治条例》中的有关规定。 3、委托有资质的专业单位处理。	符合环保要求
	清洗	废清洗剂		
	清洗	废清洗剂桶		
	废气处 理	废过滤棉		
废气处 理	废活性炭			
人群活 动	生活垃圾	由环卫部门统一清运、集中处 理。	符合环保要求	
噪声	室内	噪声	合理布局； 安装时加装减震垫； 加强管理，降低人为噪声。	厂界噪声可以达到《工业企 业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348 -2008) 中的 3 类标准。

**环保投资估算：**

该项目环保投资估算为 19 万元，详见表 8-1。环保投资约占项目总投资 100000 万元的 0.02%。

**表 8-1 环保投资估算**

序号	项 目	内 容	投 资(万元)
1	废水	利用现有	-
2	废气处理	收集系统、过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置等	17.0
2	噪声治理	减震垫等	0.5
3	固废处置	分类收集、危废仓库	1.5
合 计			19

## 9. 审批原则符合性分析

### 9.1 建设项目环境保护管理条例“五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令):

**第十一条:**“建设项目有下列情形之一的,环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定:

(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;

(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;

(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;

(四)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;

(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。

本次报告对上述内容进行分析,具体如下:

#### 9.1.1 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划

建设项目选址于杭州市钱塘新区白杨街道 8 号大街 2 号 1 幢 308-310 号,根据中华人民共和国国土资源部颁发的土地使用证——杭经出国用(2003)字第 0056 号,项目拟建地块为工业用地。因此,本评价认为项目杭州市钱塘新区相关规划要求的。

根据建设单位提供的相关资料,其高噪声设备均布置在车间内部,并尽可能布置在中间位置,项目平面布局基本合理。

项目生产规模完全与行政审批局出具的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书——2011-330155-89-02-104088,完全一致,因此生产规模符合相关要求。

综上,建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

#### 9.1.2 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取

### 的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求

项目所在区域地表水、噪声均满足环境质量标准；区域 NO<sub>2</sub>年均值和 O<sub>3</sub>日最大 8 小时平均浓度均有超标现象，因此区域环境质量判定为不达标；本项目实施后企业锡尘和非甲烷总烃排放量较少，是三级评价项目，项目废气排放对周围大气环境影响小，不会改变区域大气环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求无需进一步预测和评价。

#### 9.1.3 污染物达标排放符合性

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目生产的污染物均能达标排放。

#### 9.1.4 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施

本次项目属于新建项目，企业租用现有已建厂房，所以不存在原有污染及环境问题。

#### 9.1.5 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理

本次环评分析了污染物排放分别对环境空气、地表水、声环境的影响。

1、本项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，送杭州七格污水处理厂集中再处理，不向附近河道排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018），评价等级为三级 B，仅需要进行一些简单的环境影响分析。本次环评进行了简单的环境影响分析，结果可靠。

2、本项目排放的废气主要锡尘和 NMHC，收集后经过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高空排放，各污染物排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。

3、项目噪声源主要为设备运行噪声，噪声预测采用模型预测，符合相关要求，预测结果满足可靠性要求，结论明确、合理。

4、环评报告采用的基础资料数据均采用项目实际建设申报内容，环境监测数据均引用《2018 年杭州市环境状况公报》有关数据和结论以及杭州市智慧河道云平台中的数据，不存在重大缺陷和遗漏。

### 9.2 建设项目其他审批要求符合性分析



### 9.2.1 总量控制符合性

由程分析可知，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 VOCs。在符合清洁生产要求和污染物达标排放的前提下，本项目建成后 COD 排入环境的排放量 0.4t/a、NH<sub>3</sub>-N 排入环境的排放量为 0.04t/a、VOCs 排环境的量为 0.15t/a。

本项目排放的废水全部为生活污水，故新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

新增的 VOCs 需进行区域平衡替代削减，削减替代比例为 1:2。本项目 VOCs 排放量为 0.15t/a，削减替代量为 0.3t/a。具体由生态环境管理部门核准。

### 9.2.2 环境功能区要求符合性

根据工程分析、现场调查及环境影响分析，只要认真落实本报告提出的各项环措施，其周围环境质量基本能维持现有水平，基本符合维持环境质量原则。

### 9.2.3 清洁生产符合性

本项目无较大的污染源，选用无铅锡膏、无铅锡丝和无铅锡条，整个生产过程基本符合“节能、降耗、减污、增效”的思想，其原料、技术、装备等方面符合清洁生产要求。

### 9.2.4 公众参与符合性

本项目租借杭州市钱塘新区白杨街道 8 号大街 2 号 1 幢 308-310 号，数源科技股份有限公司现有的厂房进行建设，企业南侧、西侧和北侧相邻均为数源科技股份有限公司车间，东侧相邻为出租方内部空地。且项目噪声和大气环境影响评价等级均为三级，评价范围内无敏感点。

综上本评价认为，本项目选址位于非敏感区，同时本项目编制的是环境影响报告表，根据国家环保总局发布《环评公众参与办法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府第 364 号）（2018.3.1 起施行）及《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则》，本项目可不开展公众参与。

### 9.2.5 产业政策符合性分析

本项目从事智能模块制造，属于智能移动终端产品及关键零部件的技术开发和制造行业，经检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目属“二十八、信息产业——33、智能移动终端产品及关键零部件的技术开发和制造”为鼓励发展行业。同时根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2019 年本)》，

本项目属于“（五）电子信息产品制造产业——序号 B40，国标代码 39 网络设备、光传输设备、接入网系统设备、数字移动通信、宽带无线通信技术及设备，个人数字助理（PDA）及其他数字信息终端产品生产。”属于鼓励发展行业。因此本评价认为本项目的建设符合国家和地方产业政策。

### 9.3 三线一单符合性分析

根据《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评[2016]95号，2016.7.15），和杭州市生态环境局关于印发《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（杭环发〔2020〕56号），建设项目需符合“三线一单”要求。

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目拟建地位于杭州市钱塘新区白杨街道8号大街2号1幢308-310号，经对照杭州市六城区生态保护红线分布图，本项目不在生态保护红线范围内，因此项目建设生态保护红线要求。
资源利用上限	根据规划条件，项目拟建地块为规划工业用地；项目供水由市政给水供给；项目周边道路雨水、污水市政管网已建成开通；项目供电依托开发区集中供电设施供应。项目拟建地块周边市政设施能满足项目生产所需，因此，项目建设未超出资源利用上线。
环境质量底线	根据环境质量现状调查结果，项目拟建地声环境和水环境均能满足相应功能区要求；大气环境常规因子除SO <sub>2</sub> 、CO指标能达标外，其余均无法满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。项目实施后，项目废水排入市政污水管网，经杭州七格污水处理厂达标处理后排放，废水不排入内河，因此不会对周边地表水环境产生影响；项目无常规因子排放，特征因子排放量极少，因此不会对区域空气环境产生影响；项目噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状，因此项目不触及环境质量底线要求。
准入清单	本项目拟建地属江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码ZH33010420002)，为重点管控单元。本项目属于专业实验室建设，为非业项目，符合该单元准入清单要求。

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020年8月)，本项目拟建地属江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元(环境管控单元编码ZH33010420002)，为重点管控单元。

本项目属于其他电子设备制造业，属于2类工业项目，建成后各污染物聚能达标排放。因此本项目在拟选址建设，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管

控方案要求。

#### 9.4 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目属于“其他电子设备制造业”根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》浙环函[2015]402号，本项目属于电子信息行业，对照该规范中“企业整治要求”，本项目符合性分析见表9-2。

表9-2 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

分类	内容	序号	整治要求	本项目情况	符合性分析
电子信息行业总体要求	源头控制	1	1.推广采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，推广采用环保型、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污染物的产生量。★	本项目不涉及	/
	过程控制	2	对各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。	在各废气产生的均设置了废气收集装置，同时对整个车间进行了负压收集，收集的废气送至车间屋顶处理后高空排放	符合
	废气处理	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，在排放规模较小、不至于扰民的情况下也可根据废气特点采用活性炭吸附、低温等离子、光催化、喷淋洗涤等方式处理。	本项目废气产量较少，选取的处理工艺为过滤棉+UV光解+活性炭吸附	符合
		4	塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。	本项目不涉及	/

根据表9-2对照分析结果，本项目基本符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中电子信息行业整治要求。

## 10. 结论与建议

### 10.1 结论

#### 10.1.1 环境质量现状

根据《2018年杭州市环境状况公报》有关数据和结论，区域NO<sub>2</sub>年均值和O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度均有超标现象，因此区域环境质量判定为不达标。

从收集的历史资料来看，杭州市钱塘新区6号渠的水质能达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》的IV类标准要求。杭州经济技术开发区地下水现状各监测评价因子中，各监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准要求，包括氟化物、总硬度、溶解性总固体、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、硫酸盐、总氰化物、挥发酚、氯化物、总大肠菌群、细菌总数在内的地下水监测指标水质良好，均为I-II类水质；六价铬、砷、汞、铁、锰、铅、镉等重金属的浓度相对高一些，但也能达标，整体为I类-IV水质。

声环境现状经现场监测表明，该地块能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区域标准要求。

#### 10.1.2 建设期评价结论

本项目是企业租借数源科技股份有限公司现有的厂房进行建设，不新建房屋和新增土地，因此本工程无土建施工期。。

#### 10.1.3、营运期评价结论

##### (1) 地表水

项目排放的废水主要为生活污水，排放量为8100t/a，生活污水经化粪池预处理后排放，COD排放浓度<350mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求；NH<sub>3</sub>-N排放浓度根据相关经验数据<30mg/L，符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放标准。项目废水排入出租方厂区污水管网后，最终送杭州七格污水处理有限公司集中处理达GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准后，排入钱塘江。因此项目废水排放对周围水环境无影响。

##### (2) 地下水

由于项目不以地下水作为供水水源，地下水潜在污染源主要包括固废暂存场、原料仓库。项目厂区均进行地面硬化处理，只要做好防渗防漏措施，且区水文地质条件有利于防范地下水污染，因此本项目开发建设不会对地下水环境造成影响。

### (3) 大气污染物

由影响分析结论可知，锡尘有组织排放浓度为 0.006mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.00006kg/h；NMHC 有组织排放浓度为 2.1mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.02kg/h。锡尘和 NMHC 的排放浓度以及排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。

根据估算模式预测结果，本项目实施后，厂界外各污染物落地浓度无超标点，无需设置大气环境保护距离。

### (4) 噪声环境影响评价结论

由影响分析可知，该项目上马后，只要厂方切实做好本报告提出的各项噪声防治措施，本项目各厂界昼间和夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。

### (5) 固体废弃物

项目固废主要为废包装材料、废电子元器件、PBC 板边、电子元器件管脚、含锡抹布、废锡渣、废清洗剂、废清洗剂桶、废过滤棉、废活性炭以及职工生活垃圾。固废产生和处置情况详见下表。

表 10-1 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	处置单位	是否符合环保要求
1	废包装材料	原料拆包	一般废物	/	2.0	外售	物资回收公司	符合
2	PBC 板边	裁板	危险废物	HW49 900-045-49	1.0	委托处理	有资质单位	符合
3	废电子元器件	检验、返修	危险废物	HW49 900-045-49	0.5			符合
4	电子元器件管脚	焊接	一般废物	/	0.3	外售	物资回收公司	符合
5	含锡抹布和废锡渣		一般废物	/	0.02			符合
6	废清洗剂	清洗	危险废物	HW06 900-403-06	1.0	委托处理	有资质单位	符合
7	废清洗剂桶		危险废物	HW49 900-041-49	0.05			符合
8	废过滤棉	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.5			符合
9	废活性炭		危险废物	HW49 900-041-49	4.0			符合
10	生活垃圾	人群活动	一般废物	/	90	清运	环卫公司	符合

项目产生的固废经采取表 10-1 中的处置方法处理后，对周围环境影响较小。

同时，环评要求企业应做好废物的分类收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，按照规范要求设置专用的危险固废暂存场所，地面应做好三防工作，避免因日晒雨淋产生二次污染。应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行储存和管理。

#### (6) 土壤环境影响分析结论

本项目属于其他电子设备制造业，根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定，其他电子设备制造业属于 III 类项目，项目所在地为开发区，拟建地周边 50m 范围内为企业或道路，所在地敏感程度为不敏感，且项目租借数源科技股份有限公司现有的厂房进行建设，不新增土地，占地规模小于 5hm<sup>2</sup>，属于小型规模，因此本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

#### (7) 三线一单符合性分析结论

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年 8 月），本项目拟建地属江干区下沙南部、下沙园区北部产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码 ZH33010420002），为重点管控单元。

本项目属于其他电子设备制造业，属于 2 类工业项目，建成后各污染物聚能达标排放。因此本项目在拟选址建设，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

#### (8) 污染防治措施

本项目主要污染防治措施见表 10-2。

表 10-2 主要污染防治措施

内容 类型	污染源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	生活污 水	COD	利用出租方现有化粪池处理后，排入市政污水管网。	NH <sub>3</sub> -N 满足（DB33/887- 2013）中的其他企业间接排放标准，其余指标满足（GB8978-1996）三级标准
		NH <sub>3</sub> -N		
大气 污染物	焊接	TSP(锡尘)	车间负压收集，过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。
		NMHC		
	涂装	NMHC		
	清洗	NMHC		
	原料拆包	废包装材料	外售给物资回收公司	符合环保要求

固体 废弃物	裁板	PBC 板边		
	焊接	电子元器件 管脚		
	焊接	含锡抹布和 废锡渣		
固体 废弃物	检验、 返修	废电子器 件	1、设置独立危废间，贮存场所地面 须作硬化处理，围堰或围墙；设置 废水导排管道或渠道，将冲洗废水 纳入企业废水处理设施处理；贮存 液态或半固态废物的，设置泄漏液 体收集装置；场所应当设置警示标 志；废物容器完好无损。 2、危险废物管理执行《危险废物贮 存污染控制标准》(GB18597 -2001) 及其修改单的相关要求和《浙江省 固体废物污染环境防治条例》中的 有关规定。 3、委托有资质的专业单位处理。	符合环保要求
	清洗	废清洗剂		
	清洗	废清洗剂桶		
	废气处 理	废过滤棉		
	废气处 理	废活性炭		
	人群活 动	生活垃圾		
噪声	室内	噪声	合理布局； 安装时加装减震垫； 加强管理，降低人为噪声。	厂界噪声可以达到《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348 -2008) 中的 3 类 标准。

## 10.2 建设项目环境保护管理条例“五不批”符合性分析结论

本次建设项目环境可行、环境影响分析预测评估可靠、环境保护措施有效、环境影响评价结论科学；且建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划项目拟建地声环境和水环境均能满足相应功能区要求；区域 NO<sub>2</sub> 年均值和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度均有超标现象，本项目无环境质量现状超标的大气污染物因子排放；建设项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求；建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目属于新建项目，不能存在原有项目；建设项目的环境影响报告表的基础资料数据真实，内容无重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。项目符合建设项目环境保护管理条例相关要求。

### 10.3 建议

1、为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，建设单位应增加环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物排放。

3、建议该公司从上到下建立各项环境保护目标责任制和排污计量考核制，明确奖惩措施和职责；向员工积极进行环境宣传和教育，落实环保法规和措施，加强污染源的监督管理、事故隐患的检查。

4、优先选用低噪声设备，安装减振、隔振设施。

5、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

6、加强宣传教育，增强职工的环保意识。

7、应自觉接受当地环保部门的监督管理。

### 10.4 环评结论

硕格智能技术有限公司新增年产五千万台智能模块技术改造项目符合各项审批原则，符合“三线一单”要求，布局合理，项目具有较明显的社会效益、经济效益。该项目在建成运营期将产生一定的噪声、固废、污水和生活垃圾等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，可控制环境污染。在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。