

“区域环评+环境标准”改革

# 建设项目环境影响登记表

(备案稿)

项目名称：杭州汇健科技有限公司建设项目

建设单位：杭州汇健科技有限公司

编制日期：2019 年 05 月

# 目 录

1. 建设项目基本情况.....	1
2. 评价适用标准.....	9
3. 建设项目工程分析.....	13
4. 本项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
5. 环境影响分析.....	20
6. 结论与建议.....	30

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：不动产权证

附件 3：租赁合同

附件 4：危险废物委托处置合同

附件 5：城市排水许可证

附图：

附图 1：建设项目地理位置示意图

附图 2：建设项目地块位置及周边环境示意图

附图 3：建设项目总平面布置图

附图 4：杭州市主城区环境功能区规划图

附图 5：杭州市环境空气功能区划图

附图 6：杭州市主城区水环境功能区划图

附图 7：杭州市主城区声环境功能区划分图

附表：

建设项目环评审批基础信息表

## 1. 建设项目基本情况

项目名称	杭州汇健科技有限公司建设项目				
建设单位	杭州汇健科技有限公司				
法人代表	邬建敏	联系人	栾**		
通讯地址	杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋 901 室				
联系电话	151*****470	传真	/	邮政编码	310051
建设地点	杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋 901 室				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	M7340 医学研究和试验发展	
占地面积(平方米)	建筑面积 738.6 m <sup>2</sup>		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	600 万	其中：环保投资	12.7 万	环保投资占总投资比例	2.12%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2019.07	

## 1.1 项目由来

杭州汇健科技有限公司建设项目拟建址选于杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋，所在建筑属和瑞科技（杭州）有限公司厂房，项目位于建筑 9 层，主要从事基于纳米材料的体外诊断试剂研发。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔2017〕第 682 号令），该建设项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目应属于“M7340 医学研究和试验发展”类项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修订），本项目属于“三十七、研究和试验发展 108 研发基地”中“其他”，需编制环境影响报告表。

现《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》已于 2017 年 7 月通过专家评审，根据浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”（浙政办发[2017]57 号文）第二条第（三）点，本项目可以降低环评等级，填报环境影响登记表。

根据改革实施方案，建设项目环评可与规划环共享环境现状、污染源调查等资料，简化相应评价内容。简化公众参与形式、简化总量管理、取消前置要求。

本项目为基于纳米材料的体外诊断试剂研发。经检索《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)，该类别的项目地下水评价类别为IV类。根据导则要求IV类项目不开展地下水环境影响评价。受建设单位委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，我公司在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了本项目环境影响登记表。

## 1.2 编制依据

### (1) 法律法规及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法（2014年修订本）》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015.01.01起实施；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修订）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修订，2018.1.1施行）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.5.29修订，2016.1.1执行）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016年修订）》，2016.11.7，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议修正；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法（2012）》（2012.2.29通过，2012.7.1施行）；

(8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.7.16通过，2017.10.1施行）；

(9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令第44号，2018.4.28修改，2018.5.2施行；

(10) 《国家危险废物名录》，中华人民共和国环境保护部令第39号，2016.3.30修改，2016.8.1施行；

(11) 《产业结构调整指导目录（2013年修订）》，国家发展和改革委员会第21号令，2013.2；

(12) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评[2016]150号；

(13)《浙江省水污染防治条例（2013年修订）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议，2013.12.19通过；

(14)《浙江省水污染防治条例（2013年修订）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议，2013.12.19通过；

(15)《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017年修订）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，2017.9.30通过；

(16)《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环函[2015]402号）；

(17)浙江省环境保护厅“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”，浙环发[2012]10号；

(18)《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环函[2017]29号）；

(19)《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政发[2017]57号）。

## （2）相关技术规范

(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》（HJ2.3-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；

(5)《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）；

(6)《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8)《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

(9)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

(10)《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013年修订）》；

(11)《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

(12)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》2015.6；

(13)《浙江省环境功能区划》2016.6；

(14)《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020年）环境影响报告书》2017.7。

## 1.3 工程主要内容及规模

### 1.3.1 建设规模

杭州汇健科技有限公司建设项目位于杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋 901 室，系租用和瑞科技（杭州）有限公司厂房，主要进行基于纳米材料的体外诊断试剂研发。

### 1.3.2 平面布置

该项目内部主要分为办公室、会议室、工艺区、研发区、样品制备区、样品测试及分析区、组装打包区、储存区等。项目平面布置图见附图 3。

### 1.3.3 主要生产设备

项目主要设备情况见表 1.3-1。

表 1.3-1 项目主要设备

序号	名称	型号	单位	数量	安放位置
1	高温灭菌锅	LDZF-50KB	台	1	样本制备室
2	全温度振荡培养箱*	HZQ-F100	台	1	样本制备室
3	医用低温保存箱	MDP-86V34011	台	1	样本库
4	洁净工作台	JB-CJ-1FX	台	1	样本制备室
5	电热恒温鼓风干燥箱	9053A	台	1	样本制备室
6	加热台	IKA@ RCT basic	台	1	材料制备室
7	台式高速离心机	卢湘仪 TG16-WS	台	1	样本制备室
8	FE28 pH 计	Five Easy 系列	支	1	样本制备室
9	实验用冰箱	BCD-190TMPK	台	1	样本制备室
10	电子天平	T500	台	1	样本制备室
11	PCR 基因扩增仪	朗基 A200	台	1	样本制备室
12	台式超声波清洗机	KQ2200E	台	1	材料制备室
13	旋涡混合器	QL-901	台	1	样本制备室
14	6.5 位低噪声电源	B2961A	台	1	材料制备室
15	飞行质谱仪	microTyper MS	台	1	质谱分析室

\*全温度振荡培养箱主要为芯片测试用的微生物菌体暂存使用，不涉及菌体的培养。

### 1.3.4 主要原辅材料消耗

项目主要耗能及水资源消耗情况见表 1.3-2，原辅材料年消耗情况见表 1.3-3。

表 1.3-2 主要能耗及水资源消耗情况

序号	名称	单位	年消耗量
1	水	吨	500
2	电	度	18000

表 1.3-3 原辅材料年消耗情况

序号	原辅材料	单位	年消耗量
1	单晶硅片（4 寸）	片	380
2	乙醇	吨	1.0
3	丙酮	吨	0.1
4	甲苯	吨	0.1
5	氯代正丙烷	吨	0.01
6	硫酸	吨	0.04
7	氢氟酸	吨	0.3

### 1.3.5 劳动定员和生产天数

本项目劳动定员为 20 人，全年营业 250 天，采用 8 小时单班制（白班）生产，夜间不运营。

### 1.3.6 公用工程

#### ① 给排水

本项目用水接自市政给水管网。排水实行雨污分流，均为有组织排放。项目所在区域污水管网已开通，生活污水经化粪池预处理后会同其他废水一并纳入市政污水管。

#### ② 供电：该项目供电由市政电力部门提供。

③ 生活设施：本项目不设员工食堂及宿舍，员工食宿问题厂外自行解决，内设洗手间。

#### ④ 暖通：使用内部统一配备的空调。

## 1.4 规划符合性

### 1.4.1 环境功能区规划符合性

根据《杭州市区环境功能区划》，项目建设地位于高新（滨江）技术开发区，为优化准入区，序号为 0108-V-0-6，为滨江高新环境优化准入区。

该小区基本情况如下：

### (1) 基本概况

功能区面积 31.9 平方公里。位于高新区（滨江）中部，是高新区（滨江）中除其他环境功能区（白马湖饮用水源保护区、滨江南部丘陵水土保持区、滨江人居环境保障区、钱塘江两岸绿廊保护区）以外的区域。重点鼓励产业包括：1.通讯设备制造业 2.软件业 3.集成电路设计制造业 4.数字电视产业 5.动漫产业 6.网络游戏产业 7.生物医药产业 8.现代服务业。

### (2) 主导环境功能

以发展高新技术产业为主导，提供安全、环保、绿色的产业发展环境。

### (3) 环境目标

地表水达到水环境功能区要求。

环境空气达到二级标准。

声环境质量达到声环境功能区要求。

土壤环境质量达到相关标准。

### (4) 管控措施

①、禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建 27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；140 煤气生产和供应等工业项目。

②、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

③、严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

④、优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

⑤、禁止畜禽养殖。

⑥、加强土壤和地下水污染防治与修复。

⑦、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道、城市河道、景区河湖必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

负面清单：禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建 27 煤炭洗



选、配煤；29 型煤、水煤浆生产；140 煤气生产和供应等工业项目。

本项目为基于纳米材料的体外诊断试剂研发，不属于《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录》中规定的限制、禁止类项目；因此，项目符合环境功能区规划要求。

#### 1.4.2 用地规划性分析

本项目位于杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋 901 室，系租用和瑞科技（杭州）有限公司厂房，根据建设单位提供的房屋性质证明材料，项目所在建筑为工业厂房，因此本项目建设符合相关规划要求。

#### 1.4.3 规划环评符合性分析

##### A、规划基本情况

杭州高新技术产业开发区主要位于杭州市主城区、钱塘江以北，部分位于下沙区块，区域面积共 12.12 km<sup>2</sup>，包括江北区块 5.44 km<sup>2</sup>、江南区块 5.48 km<sup>2</sup> 和下沙区块 1.2 km<sup>2</sup>。

杭州高新开发区（滨江）为杭州高新技术产业开发江南区块（5.4 km<sup>2</sup>）和杭州市滨江区（73 km<sup>2</sup>）管理体制调整而成，行政区划范围面积共约 73 km<sup>2</sup>，其中钱塘江水面约 10 km<sup>2</sup>，陆域面积约为 63 km<sup>2</sup>。

发展定位：杭州高新开发区（滨江）是长三角南翼乃至全国范围内最重要的高新技术产业化基地，作为杭州市跨境电子商贸综合试验区及国家自主创新示范区的核心区，是杭州市进行高新技术研发、孵化的最主要基地，是产城高度融合、具备区域影响力的创新中心、杭州市未来的城市副中心、钱塘江两岸共同繁荣的战略要地。

总体目标：迈向全球的国际化创新城区。

##### B、规划区环境准入条件

项目建设地位于高新（滨江）技术开发区，为滨江高新环境优化准入区，序号为 0108-V-0-6，根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》，该区域主导行业相关情况及环境准入负面清单详见 1.4-1 和 1.4-2。

表 1.4-1 规划区主导行业国民经济分类情况一览表

规划主导产业		国民经济分类
网络基础产业	高端网络设备制造	35 专用设备制造业
物联网产业	联网机器人和装备制造	39 计算机、通信和其他电子设备制造业
生命健康产业	生物制药	27 医药制造业
	高性能医疗器械制	35 专用设备制造业

	造	
节能环保产业	新能源	38 电气机械和器材制造业
	节能环保	35 专用设备制造业 38 电气机械和器材制造业

表 1.4-2 规划区主导行业环境准入负面清单（指标限值）表

类别代码	行业清单	工艺清单	产品清单	备注
C38 电气机械和器材制造业	土地资源产出率 < 72.9 亿元产值/km <sup>2</sup> ; 产值能耗 > 0.025 吨标煤/万元增加值; 产值水耗 > 0.7 吨/万元增加值	酸洗工艺（清洗工艺除外）：所有产生 VOCs 涂装生产工艺装置废气总收集效率低于 90%；烘干废气设施总净化率低于 90%；涂装、晾（风）干废气设施总净化效率低于 75%	汽车制造、汽车维修、电子和电气产品制造企业环境友好型涂料使用比例低于 50%	《清洁生产标准汽车制造业（涂装）》一级先进水平； 酸洗工艺涉重，高污染； 挥发性有机污染物治理符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等要求

本项目为基于纳米材料的体外诊断试剂研发，属于“M7340 医学研究和试验发展”类项目。对照表 1.4-2 可知该项目不涉及负面清单中所列内容，不属于限值和禁止发展项目。因此本项目在拟选址实施符合规划环评要求。

## 1.5 与本项目有关的原有污染源及主要环境问题

本项目为新建项目，不存在现有污染源及环境问题。

## 2. 评价适用标准

境  
质  
量  
标  
准

2.1 环境质量标准

2.1.1 环境空气质量标准

根据杭州市区环境空气质量功能区划，项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 2.1-1。

表 2.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	执行标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	500		
颗粒物（粒径小于等于 10 μm）	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150		
颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》

2.1.2 地表水环境

项目附近的时代河水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体水质标准，具体标准见表 2.1-2。

表 2.1-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	溶解氧	高锰酸指数	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷
III 类	6~9	≥5	≤6	≤20	≤1.0	≤0.2

2.1.3 声环境质量标准

根据《杭州市人民政府关于杭州市主城区声环境功能区划分方案的批复》（杭政函[2014]51 号），项目所在区域声环境属 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。具体标准值见表 2.1-3。

染  
物  
排  
放  
标  
准

表 2.1-3 声环境质量标准（GB3096-2008）

单位：dB

采用标准	类 别	昼 间	夜 间
GB3096-2008	2 类	60	50

2.2 污染物排放标准

2.2.1 废水排放标准

项目产生的废水主要为员工生活污水及实验废水。生活污水经厂区内化粪池预处理、研发过程中产生的无机废液和清洗废水经中和法处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入城市污水管网，由萧山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，具体见表 2.2-1 和 2.2-2。

表 2.2-1 污水综合排放标准

单位：mg/L（除 pH 外）

污染物名称	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
三级标准	6~9	500	300	400	45*

\*注：氨氮排放限值参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）为 45mg/L。

表 2.2-2 城镇污水处理厂污染物排放标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	总磷
一级 A 标准	10	50	10	5.0	0.5

2.2.2 噪声排放标准

本项目位于 2 类声功能区，因此，项目营运期场界噪声排放参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准见表 2.2-3。

表 2.2-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB

区域类别	昼间（dB）	夜间（dB）
2 类	60	50

2.2.3 废气排放标准

本项目废气主要为研发过程中挥发产生的少量有机废气，以非甲烷总烃表示。执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。具体见表 2.2-4。

染 物 排 放 标 准	表 2.2-4 大气污染物综合排放标准					
	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 高 度 m	二 级	监 控 点	浓 度  mg/m <sup>3</sup>
	非 甲 烷 总 烃	150	90	506.25*	周 界 外 浓 度 最 高 点	5.0
*排放速率采用外推法计算而成						
2.2.4 固体废物排放标准						
<p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016年修改）》及《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013年修改）》中的有关规定处置。</p> <p>生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>						
量 控 制 指 标	2.3 总量控制指标					
	<p>根据国家环保部“十三五”期间污染物的减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮实行总量控制，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。另外 2013 年 9 月 10 日实施的《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）和 2014 年 12 月 30 日实施的《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》（环发[2014]197 号）将烟粉尘、挥发性有机物以及重点重金属污染物也纳入了总量控制指标。根据工程分析可知，项目外排废水为生活污水、研发过程中产生的少量无机废液和清洗废水，废气为研发过程中产生的有机废气。因此本项目纳入总量控制指标的污染物为 CODCr、氨氮、有机废气（非甲烷总烃）。</p> <p>本项目无生产废水产生，废水排放量约为 215.5 m<sup>3</sup>/a，其中 CODCr、NH<sub>3</sub>-N 纳管排放量分别为 0.0644 t/a、0.0062 t/a。项目废水最终由萧山污水处理厂统一处理达《城</p>					

镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入钱塘江, COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 最终外排环境总量分别为: 0.0129 t/a、0.0017t/a。

根据浙江省环境保护厅文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号)的相应要求, 本项目非生产性项目, 排放的废水 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 无需区域削减和调剂。

另外,《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》及《杭州市“清洁排放区”建设暨大气污染防治 2018 年实施计划》中要求全市新增 VOCs 排放的项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。根据《杭州高新开发区(滨江)分区规划(修编)(2016-2020 年)环境影响报告书》提供的数据, 2017 年 VOCs 现状排放量为 814.5 t/a (总量管控限值为 747.90 t/a)。2019 年浙江正泰太阳能科技有限公司部分涉气(VOCs)生产线已外迁, 完成 VOCs 削减量 9.522t/a。现杭州汇健科技有限公司 VOCs(非甲烷总烃)排放量仅为 0.0775 t/a, 替代削减量(1:2)为 0.155 t/a<9.522 t/a, 可满足《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》、《杭州市“清洁排放区”建设暨大气污染防治 2018 年 S 实施计划》中“全市新增 VOCs 排放的项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代”要求。

故项目污染物总量控制指标见表 2.3-1。

表 2.3-1 总量控制建议值

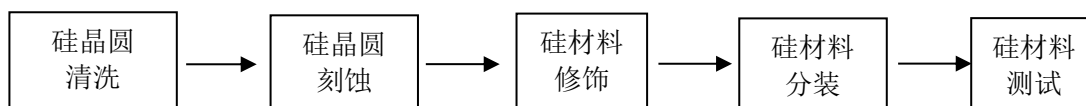
污染物名称	排放量	替代削减量	总量控制建议值	申请量
VOCs (非甲烷总烃)(t/a)	0.0775	0.155	0.0775	——

综上所述, 本项目实施后, 企业总量控制指标为 VOCs (非甲烷总烃) 0.0775 t/a, 具体由杭州市生态环境局滨江分局核准和调配。

### 3. 建设项目工程分析

#### 3.1 项目主要工艺流程简介

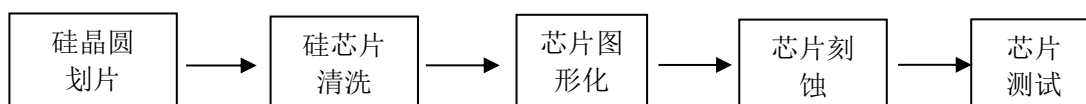
##### 工艺流程 1:



##### 工艺流程 1 主要说明如下:

- ① 硅晶圆清洗: 用丙酮、乙醇、水分别超声清洗硅片, 氮气吹干备用。
- ② 硅晶圆刻蚀: 将硅片固定在刻蚀槽中, 根据刻蚀面积计算电流强度, 向刻蚀槽中加入刻蚀液, 刻蚀后的多孔硅用无水乙醇清洗。
- ③ 硅材料修饰: 配制 1-氯丙烷的丙酮溶液, 将清洗完的多孔硅颗粒转移至三颈烧瓶中, 加入 1-氯丙烷丙酮溶液, 加热回流。完毕后离心除去上清液, 加入乙醇离心、清洗 3 次。
- ④ 硅材料分装: 取干净离心管, 向离心管中加入定量体积的乙醇, 使用超声清洗仪超声后, 分装成若干份离心管中。分装完毕后, 离心, 用注射器吸除上层乙醇, 待颗粒自然干燥后, 在离心管管帽上贴上标签。
- ⑤ 硅材料测试: 取血清样本于 4 °C 下解冻, 加入定量体积的去离子水将血清稀释, 震荡混匀。吸取一定量的血清溶液加入至多孔硅干粉离心管中, 室温孵育后离心除去上清液, 加入去离子水待测。用移液枪吸取颗粒溶液点样至 MALDI-TOF 质谱仪金属靶上, 待其干燥后加 CHCA 基质覆盖, 干燥后进靶测试。

##### 工艺流程 2:



##### 工艺流程 2 主要说明如下:

- ① 硅晶圆划片: 按尺寸要求划出一定规格的芯片, 本流程委托加工完成。
- ② 硅晶圆清洗: 用丙酮、乙醇、水分别超声清洗芯片, 氮气吹干备用。
- ③ 芯片图形化: 使用的硅烷化试剂对硅片表面进行疏水修饰, 硅片表面旋涂一层光刻胶, 固化后掩膜版在紫外曝光机下曝光, 用氢氧化钠溶液显影, 通过等离子体

清洗仪去掉硅片特定区域的疏水层得到图形化的硅片。

④ 芯片刻蚀：将硅片固定在刻蚀槽中，向刻蚀槽中加入刻蚀液，刻蚀后的芯片在硝酸中浸泡后取出用去离子水冲洗，氮气吹干用丙酮溶液冲洗硅片，氮气吹干

⑤ 芯片测试：在离心管中加乙醇，用枪头挑取适量微生物菌体于离心管中，吹吸混匀；室温离心，使用移液枪移除上清液，室温下开盖干燥沉淀后加入裂解液与沉淀吹吸混匀后，室温离心，吸取上清液作为待测液；用移液枪吸取溶液点样至MALDI-TOF 质谱仪金属靶上，待其干燥后加 CHCA 基质覆盖，干燥后进靶测试。

### 3.2 生产环节产污分析

#### 3.2.1 废水

本项目废水主要为员工生活污水及实验废水。

项目劳动定员 20 人，不安排食宿，内设洗手间。员工生活用水量按 50 L/（人·天）计，则项目生活用水量约为 250 m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量按用水量的 0.85 计，则生活污水产生量为 212.5 m<sup>3</sup>/a。生活污水水质参照城镇生活污水水质，即 COD<sub>Cr</sub> 300 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30 mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub>0.063 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.006 t/a，生活污水经化粪池预处理后纳入城市污水管网。

生活污水经厂区内化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入城市污水管网，由萧山污水处理厂统一处理外排。

研发过程中会产生少量无机废液和清洗废水，产生量约 3 t/a。通过采取中和法处理使无机废液和清洗废水的 pH 达标（6≤pH≤9），类比同类型杭州迅敏康生物科技有限公司的废水实测结果，废水中各污染物浓度分别为：COD<sub>Cr</sub> 460 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 7 mg/L、SS 350 mg/L、BOD<sub>5</sub> 300 mg/L，则废水中各污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub> 0.0014 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.00002 t/a、SS 0.001 t/a、BOD<sub>5</sub> 0.001t/a。处理后的废水汇入园区化粪池进行处理，处理达标后纳入城市污水管网，由萧山污水处理厂统一处理外排。

#### 污染防治措施：

生活污水经厂区内化粪池预处理、研发过程中产生的无机废液和清洗废水经中和法处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入城市污水管网，由萧山污水处理厂统一处理外排。

#### 3.2.2 废气

项目研发过程中使用的有机溶剂会挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃表示）。



根据企业方技术人员提供的各类试剂用量及使用过程中挥发效率值，本次环评对各类有机溶剂的挥发量进行估算。本项目研发过程中所用器皿的敞口面积比较小，在正常操作情况下，化学试剂的挥发量一般在 1%-5%，本次评价取试剂使用量的 5%作为本项目分析过程中化学试剂的挥发量，有机溶剂的挥发全部以非甲烷总烃计。本项目各类有机溶剂年使用量为 1.55 t/a，则研发过程中的总挥发量预计为 77.5 kg/a。所有材料制备和修饰过程在通风橱内进行，通风橱均设有排气管，产生的有机废气经收集过滤后引至所在建筑屋顶高空排放。项目风机风量以 1000 m<sup>3</sup>/h 计，收集效率以 90%计，每天工作时间以 6 h 计，则非甲烷总烃有组织排放量为 69.75 kg/a，有组织排放速率为 0.047 kg/h，排放浓度为 47 mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 7.75 kg/a（0.005 kg/h）。通过对照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）可知该项目排放速率和排放浓度限值分别为 506.25 kg/h 和 150 mg/m<sup>3</sup>，项目排放速率和排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准严格 50%的限值要求，因此污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平。

#### **污染防治措施：**

所有材料制备和修饰过程在通风橱内进行，通风橱均设有排气管，产生的有机废气经收集过滤后引至所在建筑屋顶高空排放。

按照有关规定和环评提出的防治措施，项目废气排放可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。

#### **3.2.3 固废**

项目产生的固废主要包括研发有机废液（含第一道设备清洗废水）、废试剂瓶、废包装材料、一次性橡胶手套、生物固废和员工生活垃圾。项目定员 20 人，生活垃圾产生量以 0.5 kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 2.5 t/a。废包装材料产生量约 0.3 t/a，研发有机废液（含第一道设备清洗废水）产生量约 1 t/a，生物固废（采用高温灭菌锅灭菌后委托处理）产生量约 0.3 t/a，废试剂瓶产生量约 0.2 t/a，一次性橡胶手套等危险固废产生量约 0.02 t/a。生活垃圾集中分类收集后委托当地环卫部门统一清运，废包装材料委托物资回收公司进行回收利用，研发有机废液（含第一道设备清洗废水）、废试剂瓶、生物固废（采用高温灭菌锅灭菌后委托处理）、一次性橡胶手套集中收集后委托资质单位回收处理。

项目固废产生量汇总表见 3.2-1。

表 3.2-1 固体废物汇总

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
1	研发有机废液（含第一道设备清洗废水）	研发	液态	废酸、碱等	危险固废	900-047-49	1 t/a
2	废试剂瓶	研发	固态	玻璃等	危险固废	900-047-49	0.2 t/a
3	一次性橡胶手套	研发	固态	橡胶	危险固废	900-047-49	0.02 t/a
4	生活垃圾	日常生活	固态	纸张、塑料等	一般固废	——	2.5 t/a
5	废包装材料	包装	固态	塑料内袋、及纸箱包装	一般固废	——	0.3 t/a
6	生物固废	研发	液态	血清等	危险固废	900-047-49	0.3 t/a

**污染防治措施：**

生活垃圾集中分类收集后委托当地环卫部门统一清运，废包装材料委托物资回收公司进行回收利用，研发有机废液（含第一道设备清洗废水）、废试剂瓶、生物固废（采用高温灭菌锅灭菌后委托处理）、一次性橡胶手套集中收集后委托资质单位回收处理。

**3.2.4 噪声**

项目噪声主要为超声波清洗机、高速离心机、实验室通风柜运行过程产生的噪声。根据调查，类比调查，该类噪声平均源强约为 75dB 左右。现将项目研发区域作为一个整体声源进行预测，预先求得整体声功率  $L_w$ ，然后计算传播过程中由于各种因素造成的总衰减量  $\Sigma A_i$ 。

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

式中： $L_w$  — 整体声源声功率级；

$L_p$  — 受声点声级

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，dB(A)；

$S$ ——该面积可近似等于整体声源面积  $m^2$

屏蔽衰减：主要考虑围墙衰减。类比有围墙附加衰减值为3~5 dB(A)。

距离衰减 $A_d$ 的计算公式：

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

式中： $r$ 为整体声源至受声点的距离

预测计算时，声能在户外传播衰减只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25 dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为20~40 dB，本项目所在厂房隔声效果较好，车间隔声量取20 dB。将本项目各生产车间作整体声源计算，整体声源面积约为738.6 m<sup>2</sup>，整体平均声级为75 dB，则 $L_{pi}$ 为55 dB，通过实验室门窗隔声后整体声源随距离衰减计算结果见表3.2-2。

表 3.2-2 距离衰减计算参数

项目	方位	东	南	西	北
研发区域	距离(m)	26.9	10	10	10
	$\Sigma A_i$ (dB)	50.1	58.7	58.7	58.7
2类昼间标准值 (dB)		60	60	60	60
达标情况		达标	达标	达标	达标

综上，项目各边界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的2类标准昼间限值要求，噪声对周围环境影响较小。

#### 污染防治措施：

- ① 新增设备须选用低噪声、低噪声的设备；
- ② 同时设备之间保持一定间距，避免噪声叠加影响，高噪声设备底部采用橡胶减振垫等减振材料；
- ③ 要求设备科学布置。加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

按照有关规定和环评提出的防治措施，厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类昼间标准。

## 4. 本项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	污染源	污染物 名称	防治措施	执行标准及要求
废水	日常生活	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳入城市污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
	研发过程	无机废液及清洗废水	废水经中和法处理达标后汇入园区化粪池进行处理, 处理达标后纳入城市污水管网	
废气	研发过程	非甲烷总烃	经收集过滤后通过排气管引至屋顶排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准
固废	研发	研发有机废液(含第一道设备清洗废水)	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; 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;	符合环保要求
	研发	废试剂瓶	3、委托有资质的专业单位处理; 4、危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求, 并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。按规范完善各类危废从产生、转移、暂存及外运委托相关资质单位处置等全过程管理记录台账和相关转移联单制度; 5、日常台帐数据与联单、排污申报数据保持一致。	符合环保要求
	研发	一次性橡胶手套		符合环保要求
	研发	生物固废(采用高温灭菌锅灭菌后委托处理)		符合环保要求
	包装	废包装材料	委托物资回收公司进行回收利用	符合环保要求
	日常生活	生活垃圾	集中分类收集后委托当地环卫部门统一清运	符合环保要求
噪声	室内	噪声	1、选用低噪声、低噪声的设备; 2、设备之间保持间距, 高噪声设备底部采用橡胶减振垫等减振材料; 3、加强设备管理与维护, 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 2 类标准																		
<p><b>环保投资估算：</b></p> <p>本项目环保投资估算为 600 万元，详见表 4。环保投资约占项目总投资 12.7 万的 2.12%。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4 建设项目环保投资估算汇总</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>措施类别</th> <th>内 容</th> <th>投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水纳管</td> <td>利用园区现有污水处理设施</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>通风柜、风机等</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>噪声防治</td> <td>高噪声设备加装防震减噪措施，必要时加装隔声挡板</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>固废防治</td> <td>一般固废收集及清运、危险固废委托资质单位回收处置</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合 计</td> <td>12.7</td> </tr> </tbody> </table>					措施类别	内 容	投资（万元）	废水	生活污水纳管	利用园区现有污水处理设施	废气	通风柜、风机等	11	噪声防治	高噪声设备加装防震减噪措施，必要时加装隔声挡板	0.5	固废防治	一般固废收集及清运、危险固废委托资质单位回收处置	1.2	合 计		12.7
措施类别	内 容	投资（万元）																				
废水	生活污水纳管	利用园区现有污水处理设施																				
废气	通风柜、风机等	11																				
噪声防治	高噪声设备加装防震减噪措施，必要时加装隔声挡板	0.5																				
固废防治	一般固废收集及清运、危险固废委托资质单位回收处置	1.2																				
合 计		12.7																				

## 5. 环境影响分析

### 5.1 建设期环境影响分析

本项目租用和瑞科技（杭州）有限公司位于杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋的厂房进行建设，不新增土地及新建厂房，因此不存在建设期环境污染情况。

### 5.2 营运期环境影响分析

#### （1）废水达标可行性分析

项目实施后废水排放量为  $215.5 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水经厂区内化粪池预处理、研发过程中产生的无机废液和清洗废水经中和法处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入城市污水管网，最终由萧山钱江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入钱塘江。

#### （2）纳管可行性分析

根据建设单位提供的城市排水许可证，项目产生的污水允许排入城市排水管网及其附属设施。因此，项目排放的废水不会对周围水体造成影响。

#### 5.2.1 水环境影响分析

##### 5.2.1.1 地表水环境影响分析

#### （1）废水污染源强

根据工程分析，项目废水总排放量为  $215.5 \text{ m}^3/\text{a}$ ，主要污染物产生量分别为  $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.063 \text{ t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 0.006 \text{ t/a}$ 。本项目研发过程中产生的无机废液和清洗废水经中和法预处理汇合经化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终由萧山钱江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入钱塘江。项目水污染物环境排放量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.0108 \text{ t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 0.0011 \text{ t/a}$ 。项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 5-1，废水间接排放口基本情况见表 5-2。

表 5.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	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			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	进入废水集中处理厂	间断排放，期间流量稳定且无规律，但不属于冲击性排放	#1	生活污水处理系统	化粪池	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间治理设施排放口
2	研发废液和清洗	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N				中和池	中和预处理	/		

表 5.2-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万 m <sup>3</sup> /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	污染物排放浓度限值/(mg/L)
1	/	E120°11'30.19"	N30°11'16.18"	0.02155	进入废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	日间	萧山钱江污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5

## (2) 废水污染物排放标准

表 5.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	/	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准	500
		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	45

## (3) 评价等级

根据工程分析，项目研发过程中产生的无机废液和清洗废水经中和法预处理汇合

经化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终由萧山钱江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入钱塘江。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，项目废水排放方式为间接排放，确定项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

#### （4）地表水环境影响评价

##### ① 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水主要为实验研发过程中产生的无机废液和清洗废水及员工生活污水，污水原始污染物浓度较低，经中和法预处理后汇合经化粪池预处理后的生活废水能确保废水纳管满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（ $\text{CODCr} \leq 500 \text{ mg/L}$ ，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准  $45 \text{ mg/L}$ ）。

##### ② 依托污水处理设施的环境可行性评价

###### A、废水纳管可行性分析

现场调查可知，项目所在地已配套建设有污水管网，并接入了萧山钱江污水处理厂。因此，项目投运后废水经内部预处理后，统一纳入萧山钱江污水处理厂集中处理达标后排放。总体而言项目废水由污水处理厂集中处理是可行的。

###### B、对依托污水处理设施的环境可行性分析

根据工程分析，本项目外排废水经园区内污水处理站预处理后可以保证平均水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关标准）纳管；由于项目废水排放量少，污染物浓度能达纳管标准，因此项目废水不会对污水处理厂水质带来波动冲击。

#### （5）地表水环境影响评价结论

##### ① 水环境影响评价结论

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价结论，项目地表水环境影响可接受。

##### ② 污染源排放量核算结果



废水污染物排放量核算见表 5.2-4。

表 5.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	/	COD <sub>Cr</sub>	50	3.6×10 <sup>-5</sup>	0.0108
		NH <sub>3</sub> -N	5	3.6×10 <sup>-6</sup>	0.0011
排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.0108
		NH <sub>3</sub> -N			0.0011

### ③ 自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018) 要求, 项目需提出在生产运行阶段的水污染源监测计划, 见表 5.2-5。

表 5.2-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	/	COD <sub>Cr</sub>	<input type="checkbox"/> 自动	/	/	/	/	混合采样(4个)	1次/年	重铬酸钾法
		NH <sub>3</sub> -N	<input checked="" type="checkbox"/> 手动							水杨酸分光光度法

#### 5.2.1.2 地下水环境影响分析

本项目为基于纳米材料的体外诊断试剂研发。经检索《环境影响评价技术导则—地下水》(HJ610-2016), 该类别的项目地下水评价类别为 IV 类。根据导则要求 IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

#### 5.2.2 大气环境影响分析

本项目废气主要为研发过程中产生的有机废气。

##### (1) 污染源强

根据工程分析, 本项目研发产生量约 0.0775 t/a, 其中有组织排放量为 69.75 kg/a, 研发产生的有机废气经通风橱收集过滤后引至建筑屋顶高空排放, 排放高度约 90m。

表 5.2-6 研发实验废气产生及有组织排放情况汇总表

内容 污染源	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生量	处理方式	排放情况			排放标准	
					t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
实验室研发废气	1000	非甲烷总烃	0.6975 t/a	通风橱收集过滤外排 气筒排放	0.6975	0.047	47	506.25	150

由上表可知，项目实验室研发产生非甲烷总烃的有组织排放速率和排放浓度均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

## （2）影响分析

为了进一步了解项目实施后研发实验废气污染物对周围环境造成的影响程度，本环评根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018），采用估算模型 AERSCREEN 对本项目主要特征污染物非甲烷总烃的排放进行地面污染浓度扩散预测。

### ★ 污染源调查

项目废气污染物点源参数调查清单见表 4-2，面源参数调查清单见表 4-3。

表 5.2-7 项目废气污染物排放强度（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)		
点源	120.190804	30.188648	10.0	90.0	0.3	25.0	11.0	非甲烷总烃	0.047

### ★ 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准表见 5.2-8。

表 5.2-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中的参考值

### ★ 估算模型参数

估算模型参数表见 5.2-9。

表 5.2-9 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	500000
最高环境温度/℃		42
最低环境温度/℃		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

## ★估算模式结果

项目采用估算模型 AERSCREEN，各污染物评价等级见表 5.2-10。

表5.2-10 估算模式预测结果表（点源）

下风向距离/m	研发有机废气排气筒	
	有机废气	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
25.0	0.014	0.001
50.0	0.174	0.009
67.0	0.22	0.011
75.0	0.214	0.011
100.0	0.168	0.008
125.0	0.134	0.007
150.0	0.128	0.006
175.0	0.131	0.007
200.0	0.125	0.006
225.0	0.126	0.006
250.0	0.131	0.007
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.22	0.011
$D_{10\%}$ 最远距离/m	/	

表5.2-11 估算模式各污染物评价等级汇总表

污染源名称	污染物名称	最大落地 浓度 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	最大浓 度落地 点[m]	评价标准 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	占标率[%]	推荐评价 等级
研发排气筒	非甲烷总烃	0.22	67	2000	0.011	III

预测结果表明，在估算模型 AERSCREEN 预测下，大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)要求，三级评价项目可不进行进一步预测与评价。

## 5.2.3 声环境影响预测分析

本项目噪声源主要来源于超声波清洗机、高速离心机、实验室通风柜运行过程产生的噪声。类比同类企业，该类噪声平均源强约为 75dB 左右。经计算可知其噪声经墙体隔音后对外界的噪声贡献值低于 60 dB (A)，因此项目厂界噪声的贡献值能满足

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

在日常运行中,为确保厂界噪声达标,建议建设单位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:

污染防治措施:

① 新增设备须选用低噪声、低噪声的设备;

② 同时设备之间保持一定间距,避免噪声叠加影响,高噪声设备底部采用橡胶减振垫等减振材料;

③ 要求设备科学布置。加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

#### 5.2.4 固废环境影响分析

本项目固废主要包括研发有机废液(含第一道设备清洗废水)、废试剂瓶、废包装材料、一次性橡胶手套、生物固废和员工生活垃圾。项目产生的固废具体处置方式详见下表5.13。

表 5.13 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	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	研发有机废液(含第一道设备清洗废水)	研发	危险固废	900-047-49	1	委托处理	委托资质单位处理	符合
2	废试剂瓶	研发	危险固废	900-047-49	0.2			符合
3	一次性橡胶手套	研发	危险固废	900-047-49	0.02			符合
4	生物固废(采用高温灭菌锅灭菌后委托处理)	研发	危险固废	900-047-49	0.3			符合
5	废包装材料	包装	一般固废	/	0.3	回收利用	物资回收公司	符合

6	生活垃圾	日常生活	一般固废	/	2.5	清运	环卫公司	符合
---	------	------	------	---	-----	----	------	----

项目产生的固废经采取表 5.2 中的处置方式处理后，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。

### 5.2.5 总量控制

总量控制就是通过控制给定区域内污染物允许排放总量，并优化分配点源，来确保控制区内实现环境质量目标的方法，根据浙江省环境保护厅文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）的相应要求，根据工程分析可知，本项目生产过程中无 SO<sub>2</sub>、氮氧化物；项目外排废水为生活污水、研发过程中产生的少量无机废液和清洗废水，废气为研发过程中产生的有机废气。因此本项目纳入总量控制指标的污染物为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、有机废气。

本项目无生产废水产生，废水排放量约为 215.5 m<sup>3</sup>/a，其中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 纳管排放量分别为 0.0644 t/a、0.0062 t/a。项目废水最终由萧山污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入钱塘江，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 最终外排环境总量分别为：0.0129 t/a、0.0017t/a。

根据浙江省环境保护厅文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）的相应要求，本项目非生产性项目，排放的废水 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 无需区域削减和调剂。

另外，《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》及《杭州市“清洁排放区”建设暨大气污染防治 2018 年实施计划》中要求全市新增 VOCs 排放的项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》提供的数据，2017 年 VOCs 现状排放量为 814.5 t/a（总量管控限值为 747.90 t/a）。2019 年浙江正泰太阳能科技有限公司部分涉气（VOCs）生产线已外迁，完成 VOCs 削减量 9.522t/a。现杭州汇健科技有限公司 VOCs（非甲烷总烃）排放量仅为 0.0775 t/a，替代削减量（1:2）为 0.155 t/a<9.522

t/a, 可满足《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》、《杭州市“清洁排放区”建设暨大气污染防治 2018 年 S 实施计划》中“全市新增 VOCs 排放的项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代”要求。

### 5.3、环境风险评价

#### (1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C 的规定:

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q;

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

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质最大存在量, t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I;

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

由于本项目为研发实验项目, 各原料用量较小, 对照风险导则附录 B 中的危险物名称及临界量情况, 危险源辨识一览表如下表。

表 5.3-1 危险源辨识一览表

序号	物质名称	CAS 号	最大储存量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	$q_n / Q_n$
1	乙醇	64-17-5	1.0	10	0.1
2	丙酮	67-64-1	0.1	10	0.01
3	甲苯	108-88-3	0.1	10	0.01
4	硫酸	7664-93-9	0.04	10	0.004
5	氢氟酸	7664-39-3	0.3	1	0.3
合计					<b>0.424</b>

根据上表结果可知  $Q < 1$ , 不构成重大危险源, 本项目环境风险潜势为 I, 可展开简单分析。

#### (2) 环境风险事故分析及对策

表 5.3-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州汇健科技有限公司建设项目
--------	----------------

建设地点	(浙江) 省	(杭州) 市	(滨江) 区	(/) 县	长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋 901 室
地理坐标	经度	120.195369	纬度	30.185973	
主要危险物质	项目属于研发性质，主要危险物质为乙醇、丙酮、甲苯、硫酸、氢氟酸等，存放于原料仓库				
环境影响途径及危害后果	<p>可能发生的风险事故主要是研发实验设备故障和火灾、原料泄露。</p> <p>发生火灾时，其燃烧火焰高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建筑物构成极大的威胁。易燃物品不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。</p> <p>原料泄漏时操作人员不慎接触会导致人员伤亡，事故处理过程的环境污染主要涉及消防水、事故后漏出物料的回收等。</p>				
风险防范措施要求	<p>企业在实际研发实验过程中一定要加强管理，切实做好事故防范工作，尽可能的避免事故的发生。同时应配套完善的事故应急措施，如配备水枪、灭火器等防火器具，实验区域配备报警器，一旦火灾事故发生后，立即用相关物资进行扑救，则可大大降低事故的影响程度。泄露事故一旦发生要求企业立即进行围堵，不让泄露源继续扩大，并回收已泄露的物质，回收的物质之后作为危废处置。事故扑救人员进入现场扑救应穿戴防护用具。</p> <p>企业原辅料在发生泄漏等情况下会对企业周边企业和敏感点造成少量影响，环评要求企业在平时对相关人员进行事故应急宣传教育，事故处理过程中派专人通知，指导附近企业职工和居民的撤离工作，必要时配发防护用具，将事故风险降至最低。</p>				
填表说明：无					

## 6. 结论与建议

### 6.1 环评结论

#### 6.1.1 项目概况

本项目租用和瑞科技（杭州）有限公司位于杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋的厂房进行生产。

#### 6.1.2 工程分析结论

项目在正常营运情况下污染源强汇总如下表所示。

表 6.1-1 污染源强汇总

内容 类型	排放源	污染物 名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
废水	生活污水	废水量	212.5 m <sup>3</sup> /a	212.5 m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	300 mg/L, 0.063 t/a	50 mg/L, 0.063 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30 mg/L, 0.006 t/a	5 mg/L, 0.006 t/a
	无机废液 及清洗废 水	废水量	3 m <sup>3</sup> /a	3 m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	460 mg/L, 0.0014 t/a	50 mg/L, 0.0002 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	7 mg/L, 0.00002 t/a	5 mg/L, 0.00001 t/a
		SS	350 mg/L, 0.001 t/a	10 mg/L, 0.00003 t/a
		BOD <sub>5</sub>	300 mg/L, 0.001 t/a	10 mg/L, 0.00003 t/a
废气	非甲烷总烃		0.0775 t/a	0.0775 t/a
固废	研发	研发有机废液（含第一道设备清洗废水）	1 t/a	0 t/a
	研发	废试剂瓶	0.2 t/a	0 t/a
	研发	一次性橡胶手套	0.02 t/a	0 t/a
	研发	生物固废	0.3 t/a	0 t/a
	包装	废包装材料	0.3 t/a	0 t/a
	日常生活	生活垃圾	2.5 t/a	0 t/a



## 6.1.3 污染防治措施汇总

表 6.1-2 主要环保治理措施一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经厂区内化粪池预处理、研发过程中产生的无机废液和清洗废水经中和法处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入城市污水管网,由萧山污水处理厂统一处理外排。	达标排放
	无机废液及清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub>		达标排放
废气	非甲烷总烃		经收集过滤后通过排气管引至屋顶排放	达标排放
固废	研发	研发有机废液(含第一道设备清洗废水)	委托有资质单位处置	无害化
	研发	废试剂瓶		无害化
	研发	一次性橡胶手套		无害化
	研发	生物固废(采用高温灭菌锅灭菌后委托处理)		无害化
	包装	废包装材料	委托物资回收公司回收利用	废物资源化
	日常生活	生活垃圾	集中分类收集后委托当地环卫部门统一清运	无害化
噪声	厂界噪声经墙体隔离后贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准			

## 6.1.4 建设项目环评审批原则符合性分析

## 6.1.4.1 环境功能区划符合性分析

根据《杭州市区环境功能区划》,项目建设地位于高新(滨江)技术开发区,为优化准入区,序号为0108-V-0-6,为滨江高新环境优化准入区。

本项目为基于纳米材料的体外诊断试剂研发,不属于《浙江省工业污染项目(产品、

工艺)禁止和限制发展目录》中规定的限制、禁止类项目;因此,项目符合环境功能区规划要求。

#### 6.1.4.2 规划符合性分析

本项目位于杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋 901 室,系租用和瑞科技(杭州)有限公司厂房,根据建设单位提供的房屋性质证明材料,项目所在建筑为工业厂房,因此本项目建设符合相关规划要求。

#### 6.1.4.3 规划环评符合性分析

##### A、规划基本情况

杭州高新技术开发区主要位于杭州市主城区、钱塘江以北,部分位于下沙区块,区域面积共 12.12 km<sup>2</sup>,包括江北区块 5.44 km<sup>2</sup>、江南区块 5.48 km<sup>2</sup>和下沙区块 1.2 km<sup>2</sup>。

杭州高新开发区(滨江)为杭州高新技术产业开发区江南区块(5.4 km<sup>2</sup>)和杭州市滨江区(73 km<sup>2</sup>)管理体制调整而成,行政区划范围面积共约 73 km<sup>2</sup>,其中钱塘江水面约 10 km<sup>2</sup>,陆域面积约为 63 km<sup>2</sup>。

发展定位:杭州高新开发区(滨江)是长三角南翼乃至全国范围内最重要的高新技术产业化基地,作为杭州市跨境电子商贸综合试验区及国家自主创新示范区的核心区,是杭州市进行高新技术研发、孵化的最主要基地,是产城高度融合、具备区域影响力的创新中心、杭州市未来的城市副中心、钱塘江两岸共同繁荣的战略要地。

总体目标:迈向全球的国际化创新城区。

##### B、规划区环境准入条件

项目建设地位于高新(滨江)技术开发区,为滨江高新环境优化准入区,序号为 0108-V-0-6,根据《杭州高新开发区(滨江)分区规划(修编)(2016-2020 年)环境影响报告书》,该区域主导行业相关情况及环境准入负面清单详见 6.1-3 和 6.1-4。

**表 6.1-3 规划区主导行业国民经济分类情况一览表**

规划主导产业		国民经济分类
网络基础产业	高端网络设备制造	35 专用设备制造业
物联网产业	联网机器人和装备制造	39 计算机、通信和其他电子设备制造业
生命健康产业	生物制药	27 医药制造业
	高性能医疗器械制造	35 专用设备制造业
节能环保产业	新能源	38 电气机械和器材制造业

节能环保

35 专用设备制造业  
38 电气机械和器材制造业

表 6.1-4 规划区主导行业环境准入负面清单（指标限值）表

类别代码	行业清单	工艺清单	产品清单	备注
C38 电气机械和器材制造业	土地资源产出率 < 72.9 亿元产值/km <sup>2</sup> ; 产值能耗 > 0.025 吨标煤/万元增加值; 产值水耗 > 0.7 吨/万元增加值	酸洗工艺（清洗工艺除外）：所有产生 VOCs 涂装生产工艺装置废气总收集效率低于 90%；烘干废气设施总净化率低于 90%；涂装、晾（风）干废气设施总净化效率低于 75%	汽车制造、汽车维修、电子和电气产品制造企业环境友好型涂料使用比例低于 50%	《清洁生产标准汽车制造业（涂装）》一级先进水平； 酸洗工艺涉重，高污染； 挥发性有机污染物治理符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等要求

本项目为基于纳米材料的体外诊断试剂研发，属于“M7340 医学研究和试验发展”类项目。对照表 6.1-4 可知该项目不涉及负面清单中所列内容，不属于限值和禁止发展项目。因此本项目在拟选址实施符合规划环评要求。

#### 6.1.4.4 污染物排放标准符合性分析

通过工程分析中的计算及环境影响分析，本项目废水、废气、噪声通过各项治理设施治理后均能达标排放，固废有合理可行的处置措施。因此，只要建设方切实做好各项环保措施，项目产生的“三废”经处理后均能达标排放，项目的建设符合污染物达标排放原则。

#### 6.1.4.5 主要污染物排放总量控制指标符合性分析

本项目无生产废水产生，废水排放量约为 215.5 m<sup>3</sup>/a，其中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 纳管排放量分别为 0.0644 t/a、0.0062 t/a。项目废水最终由萧山污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入钱塘江，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 最终外排环境总量分别为：0.0129 t/a、0.0017 t/a。

根据浙江省环境保护厅文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）的相应要求，本项目非生产性项目，排放的废水 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 无需区域削减和调剂。

另外，《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》及《杭州市“清洁排放区”建设暨大气污染防治 2018 年实施计划》中要求全市新增 VOCs 排放的项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》提供的数据，2017 年 VOCs 现状排放量为 814.5 t/a（总量管控限值为 747.90 t/a）。2019 年浙江正泰太阳能科技有限公司部分涉气（VOCs）生产线已外迁，完成 VOCs 削减量 9.522t/a。现杭州汇健科技有限公司 VOCs（非甲烷总烃）排放量仅为 0.0775 t/a，替代削减量（1:2）为 0.155 t/a<9.522 t/a，可满足《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》、《杭州市“清洁排放区”建设暨大气污染防治 2018 年 S 实施计划》中“全市新增 VOCs 排放的项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代”要求。

#### 6.1.4.6 产业政策符合性要求

对照《产业结构调整指导目录（2016 年修正）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为“允许”类，故该项目符合国家和地方产业政策。

#### 6.1.4.7 区域环境质量符合性分析

根据项目的环境影响分析，各主要污染物经处理后可以做到达标排放，对周围环境的影响较小。综上所述，本项目的污染物排放不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区要求，能维持环境功能区现状。

#### 6.1.4.8 清洁生产要求的符合性分析

本项目工艺简单，营运过程中污染物产生量较少，采取相应措施进行治理，各污染物经治理后均能做到达标排放。固废分类收集、处理，实现零排放，符合清洁生产原则，只要建设单位平时注重节电、节水，采用污染物产生少、节能、低噪等先进设备和工艺，落实各项污染物治理措施，则本项目的建设符合清洁生产原则。

#### 6.1.5 项目“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），建设项目须符合“三线一单”要求。

### ① 生态保护红线符合性分析

根据《杭州市区（六城区）环境功能区划》，本项目位于“滨江高新环境优化准入区 0108-V-0-6”，不触及生态保护红线。

### ② 环境质量底线符合性分析

根据《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》环境质量现状评价结果，区域内常规污染因子  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  小时浓度以及  $\text{PM}_{10}$  日均浓度现状监测值； $\text{HCl}$ 、非甲烷总烃、甲醇、甲醛等特征因子均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及相应环境质量限值要求，区域环境空气质量可满足环境功能区划要求。项目实施后，项目废水进入城市污水管网，经萧山污水处理厂统一处理外排，废水不排入内河，因此不会对周边地表水环境产生影响；项目废气收集后至屋顶高空排放，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。

### ③ 资源利用上线符合性分析

本项目消耗的能源、水资源相对较小，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

### ④ 负面清单符合性分析

根据《杭州市区（六城区）环境功能区规划》，本项目位于滨江高新环境优化准入区（0108-V-0-6），不在该功能区的负面清单之列。

综上所述，本项目的建设符合审批原则。

## 6.2 “区域环评+环境标准”改革的指导意见符合性分析

根据浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见（浙政办发〔2017〕57 号）：“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。本项目位于滨江高新环境优化准入区（0108-V-0-6），杭州高新开发区（滨江）已编制《杭州高新开发区（滨江）分区规划（修编）（2016-2020 年）环境影响报告书》。根据资料分析，本项目不属于环评审批简化管理负面清单且符合准入环境标准。因此，本项目符合“区域环评+环境标准”改革的指导意见文件要求，可降级为环境影响登记表。

## 6.3 建议与要求

1) 建设单位要严格执行“三同时”制度，并保证相应的人员和资金投入，对污染

物实行总量控制；加强环境宣传教育，提高管理人员及职工的环保意识。

2) 企业应积极推行清洁生产，通过清洁生产审计，核对企业各单元操作中原料、产品、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。

3) 设备安装时应做减振处理。平时应加强对设备的保养与维护，严格按照规范操作，确保各污染物均能得到有效控制并始终达标排放。

4) 建议在公司管理机构中设立兼职环保人员，负责对整个项目的环保监督与管理工作。健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。同时加强环境保护宣传教育，增强全体职工的环保意识。

5) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的经营规模和范围组织营运，如经营规模和范围、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

#### 6.4 环评总结论

综上所述，杭州汇健科技有限公司建设项目建设于杭州滨江区长河路 475 号和瑞科技园 S3 栋 901 室。项目符合环保审批要求，符合环境功能区划，符合国家、杭州市的产业导向及产业政策。本项目在建设期和建成运营期将产生一定的废气、废水、噪声、固废等，采用科学的管理和适当的环保治理手段，污染物排放可达到国家和浙江省污染物排放相应标准及总量控制要求，污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平，能维持项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，只要企业认真落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，杭州汇健科技有限公司建设项目的实施从环境保护角度而言是可行的。

预审意见：

(公章)

经办人（签字）：

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（签字）：

年 月 日

审批意见：

(公章)

经办人（签字）；

年 月 日



